LÚPIN

Nº 199 $ 8.000.- AÑO XVII

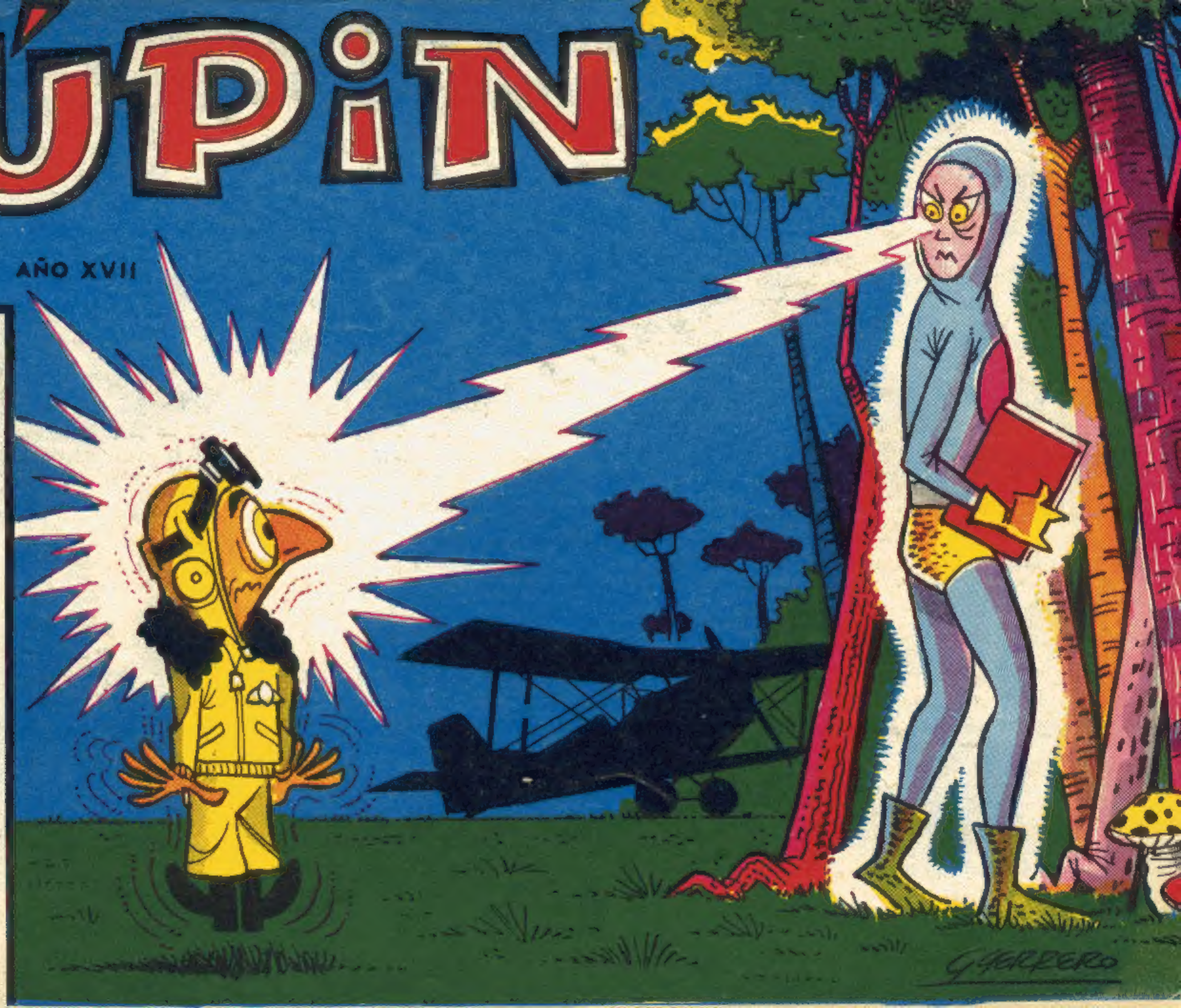
para construir

LEY: 11.723

AVIONCITO

USOS DEL GRABADOR

MÚLTIPLES VOLTAJES

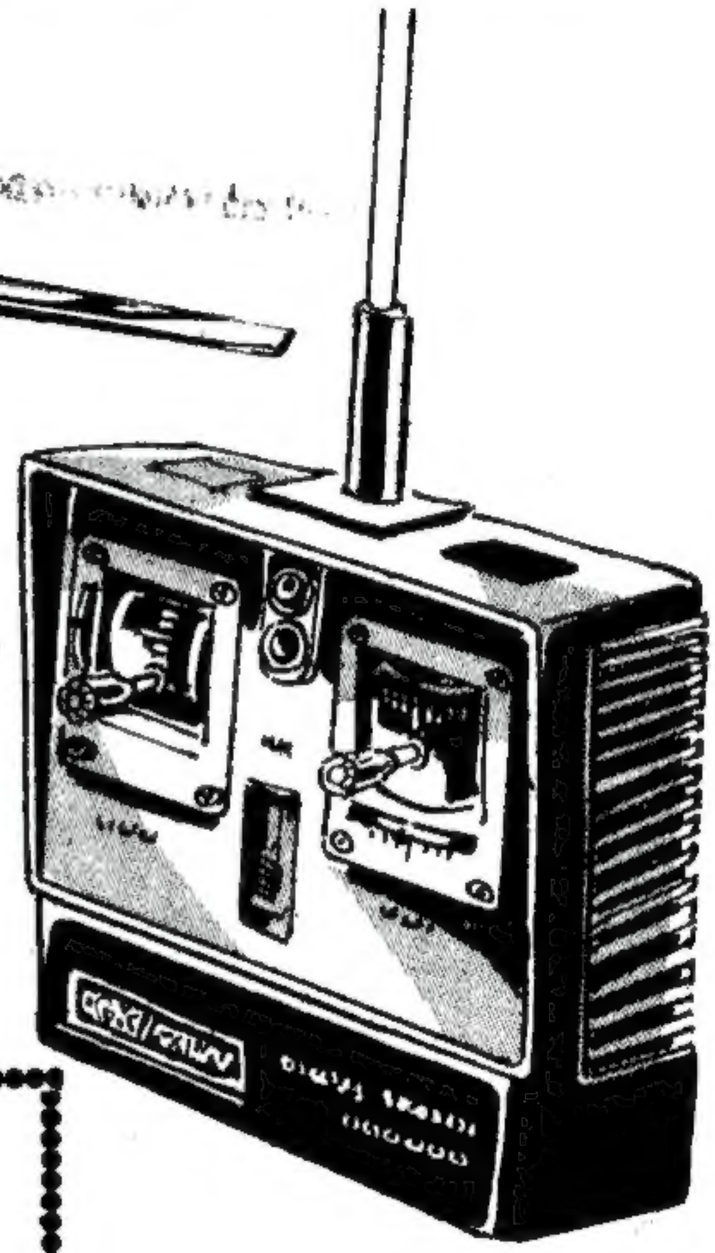


AVIONES ARMADOS CON MOTOR .049 PARA COLOCAR EQUIPO DE R/C DE 2 y 3 CANALES

PIPER DAKOTA
1040 mm

SPORTAVIA
(Moto Velero) 1784 mm

CESSNA CENTURION 920 mm



EQUIPOS DE
RADIO-CONTROL

AERO SUR S.R.L.

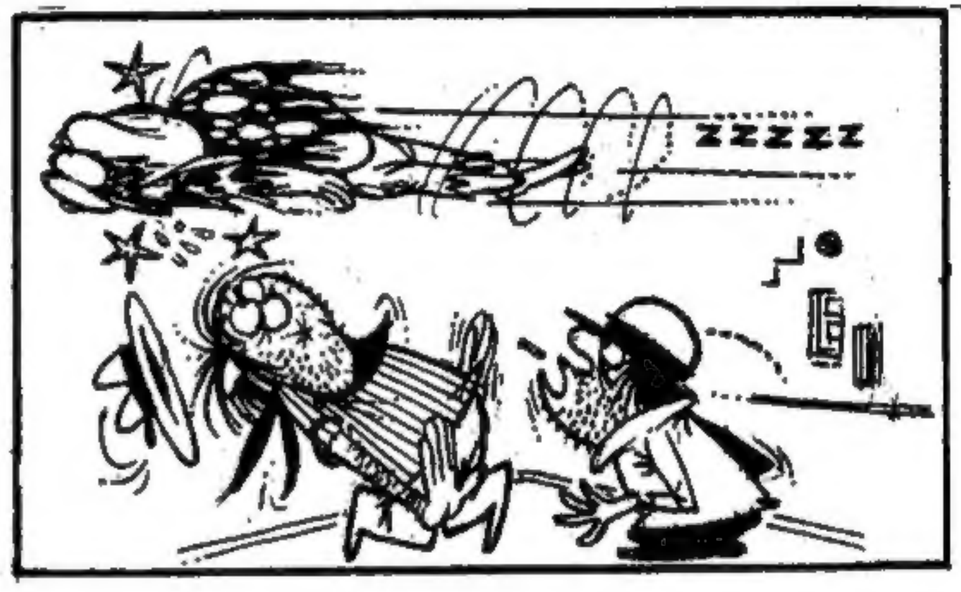
Talcahuano 166 Tel. 37-6030 Buenos Aires

la casa del hobby

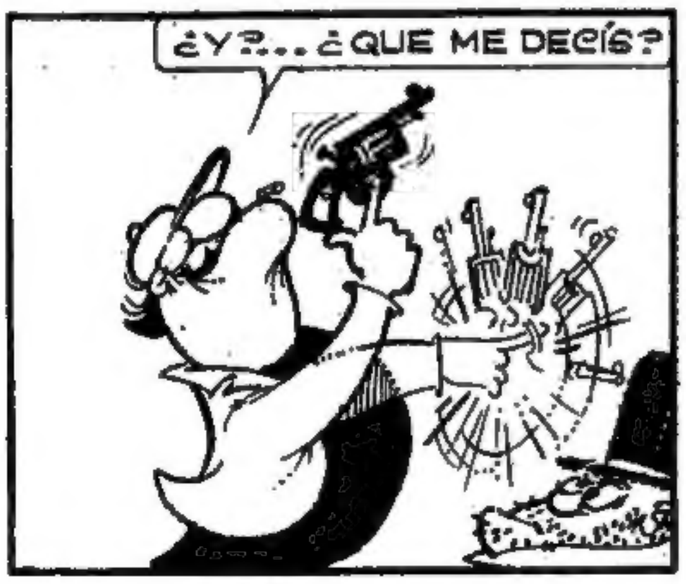
LÚPiN
Nº 199 año XVII
director Héctor Sidoli

PURAPINTA

llegó



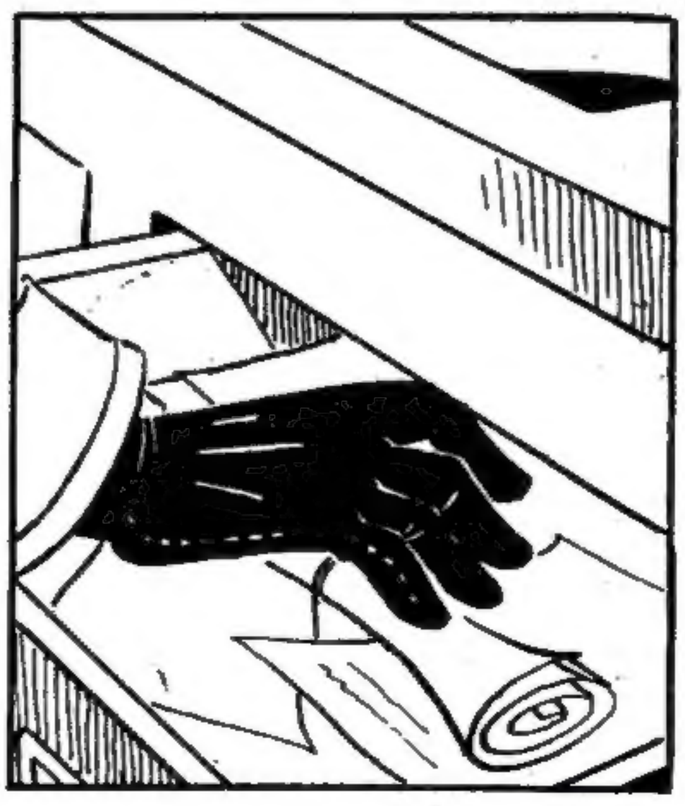
habilidad



LUPIN

EL PILOTO en:
"PROYECTO ESPACIAL DESAPARECIDO"

GUERRERO



¡EH, ALTO! ¿QUIÉN ES? ¿ADONDE VA? ¡OOH!...

CRASH!

CRACK

¡AQUÍ ES!

AERO CLUB

¡HUMMM!

¡SIN CHISTAR! ¡SUBA AL AVIÓN!

¿EH?...

¡PÓNGALO EN MARCHA Y HAGA LO QUE LE INDICO! NO INTENTE NADA PORQUE LO ESTOY APUNTANDO

¡CIELOS! TENGO QUE HACERLE CASO...

¿QUIÉN SALE? ¡AH, ES LÚPIN! ¡QUÉ RARO! NO ME AVISÓ NADA QUE TENÍA UN VIAJE CON UN PASAJERO...

BRMMM!

BRRMM!

¡PONGA RUMBO AL NORTE Y TRATE DE EVITAR TODA ZONA POBLADA! ¡TOME BASTANTE ALTURA!

¿QUIEN SERÁ ESTE? ¿UN CONTRABANDISTA? ¿UN ASALTANTE?.. ¡LO QUE SEA NO TENGO MÁS REMEDIO QUE OBEDECERLE!

MIENTRAS TANTO, EN EL CENTRO ESPACIAL...

¡AYY!..¡ALGUIEN ME... GOLPEÓ DE ATRAS!... ¡HAN ROBADO....

PROHIBIDA LA ENTRADA A TODA PERSONA AJENA A LA PLANTA

¡INGENIERO! ¿QUE OCURRIÓ?!

...SE LLEVÓ LOS PLANOS DE LA NUEVA NAVE PROYECTADA!.. ¡ERA MI TRABAJO CUMBRE!

¡MALDICIÓN!! ¡SE APODERARÁN DE NUESTRO SECRETO!...

¡YA SALIÓ UN JEEP CON HOMBRES ARMADOS TRAS ESE COCHE QUE HUYÓ, PERO LO QUE ME LLAMA LA ATENCIÓN ES QUE NADIE SE DIÓ CUENTA QUE ESTABA AQUÍ! ¿CÓMO DIABLOS ENTRÓ?..

ESTE CAMINO CONDUCE AL AERO CLUB

¡ESFÁCIL QUE SE HAYA DIRIGIDO HACIA EL

¡LÁSTIMA QUE LO PERDIMOS DE VISTA Y NO SABEMOS SI TOMÓ POR AQUÍ!...

¡EH! ¿QUE PASA? ¿Y ESTOS?

¿QUIEN ES EL ENCARGADO DEL CAMPO AQUI?

YO, YO, SEÑOR ¿QUE OCURRE?

EL OFICIAL RELATÓ LO OCURRIDO

...Y SUPONEMOS QUE FUGÓ EN UN AVIÓN!

¡DIABLOS! ¡LÚPIN! ¡CON RAZÓN SALIÓ SIN AVISAR!

¡SEÑOR, DETRÁS DEL HANGAR ESTÁ EL AUTO CON EL QUE HUYÓ EL INDIVIDUO!

¡ENTONCES NO HAY DUDA!...

¡LÚPIN ESTABA JUNTO A SU AVIÓN Y SEGURAMENTE LE OBLIGÓ A LLEVARLO AMENAZÁNDOLO!

¡RAPIDO! ¡DEBEMOS LOCALIZARLO! ¡PIDAN INSTRUCCIONES A LA BASE!

¡BIEN, CONTINÚE EN LÍNEA RECTA, ENSEGUIDA LE DIRÉ DONDE ATERRIZAREMOS!

¡UF! MENOS MAL, YA ME ESTÁ PONIENDO NERVIOSO ESE REVOLVER DETRÁS MIO!

DIRÍJASE HACIA AQUEL MONTE Y COMIENCE A DESCENDER

ALLÍ DEBE TENER SU GUARIDA...

VUELE SOBRE EL... Y ATERRICE DEL OTRO LADO!...

... AHÍ VERÁ UNA PISTA COMO PARA ATERRIZAR

BIEN...

¡VAYA UN LUGAR APARTADO Y SOLITARIO!... ¿QUE HARÁ ESTA PISTA AQUÍ?

AHORA VENGA CONMIGO

?

AHORA QUÉDESE AQUÍ Y NO SE MUEVA ¡ESPÉREME!

SÍ... (ESTÁS ARREGLADO! ¡EN CUANTO DESAPAREZCAS, ME LAS TOMO!)

¡OH! ¿Y ESE LUNGO QUE SALIÓ DE AHÍ?! ¡PARECE QUE LE PIDE EL PORTAFOLIOS!

¡AHORA SE INTERNAN JUNTOS EN EL MONTE! ¡LOS VOY A ESPIAR!

¡QUÉ TIPO RARO! ¡Y VISTE UN EXTRAÑO UNIFORME! ¿SERÁN ESPÍAS DE ALGUNA POTENCIA EXTRANJERA? ¡LOS SEGUIRÉ!

PERO EL INDIVIDUO ALTO GIRÓ SU CABEZA Y CLAVÓ SUS OJOS EN LÚPIN...

¡DIABLOS! ¡NO ME PUEDO MOVER, ESTOY PARALIZADO! Y LOS TIPOS SE ALEJAN! ¿QUÉ ME PASA? ¡MIS PIERNAS NO RESPONDEN! ¡NI MIS BRAZOS!...

A TODO ESTO, DESDE LA BASE PARTÍAN EN BUSCA DEL AVIÓN DE LÚPIN

HASTA GAFAS SALIÓ EN SU PEQUEÑA AVIONETA

¡QUIEN SABE EL RUMBO QUE TOMÓ!

POR SUERTE ESTOY EQUIPADO CON RADIO PARA COMUNICARME CON LOS DEMÁS

NO TENEMOS INDICIOS DE QUE LOS HAYAN AVISTADO DESDE TIERRA, NO PASÓ SOBRE NINGÚN AERODROMO...

LA TAREA SE HACÍA DIFICIL Y DECIDIERON ABRIRSE EN DISTINTAS DIRECCIONES....

MIENTRAS TANTO, LÚPIN TRATABA DE SALIR DEL ESTADO EN QUE SE HALLABA...

NO TENGO FUERZAS... PERO ASI DESPACITO PUEDO MOVERME...

¡OH! ¡MIS MOVIMIENTOS SE VAN NORMALIZANDO! ¡YA PUEDO MOVERME MEJOR! ¡TENGO QUE VER A ESOS DOS!...

¡AHÍ ESTÁN! ¡TRATARÉ DE QUE NO ME VEAN! ¡DESDE AQUÍ PUEDO ESPIAR SUS MOVIMIENTOS!

¡HUM...! MI PASAJERO SE QUEDÓ ESTÁTICO Y EL OTRO SE ALEJA TRAS LOS ÁRBOLES!

¡ME ACERCARÉ UN POCO MÁS! ¡ESTO YA ME PARECE DEMASIADO RARO!...

NNNN

SNAK

¡¡¡CIELOS!!! ¡¿Y ESE FOGONAZO?!

¡ZÁS! ¡CAYÓ ESTE! ¡OOH!...¡LO HAN FULMINADO!...

¿?

SIN EMBARGO ESTÁ CON VIDA... SE HALLA BAJO LOS EFECTOS DE ALGO HIPNÓTICO, MAS O MENOS COMO LO QUE SENTÍ YO... ¡LE QUITARÉ EL REVOLVER Y DARÉ UNA OJEADA AL LUGAR!

¡AQUÍ FUÉ ESE RESPLANDOR!... ¡HUM! EL PASTO ESTÁ CALCINADO EN CÍRCULO Y HAY UN CLARO HACIA ARRIBA... ¿EEEH?...

Y CERCA DE ALLÍ

¡ATENCIÓN. VEO UN OBJETO LUMINOSO QUE SURGE DE UN MONTE A UNOS MIL METROS DE MI MÁQUINA! ¡LES DOY MI POSICIÓN!...

¡ME ACERCARÉ! ¡DESCRIBE UN ZIG ZAG Y VIENE HACIA MI! ¡OH!... PARECE UN DISCO....

¡¡¡ME ATACA!!! ¡DISPARO MIS ARMAS!... ¡VUELVE!... ¡NO LE HICE NADA!... ¡ATACA OTRA VEZ!... ¡OOOH!...

¡DIABLOS! ¿QUÉ ES ESO?... ¡VAMOS HACIA ALLÁ!

¡MI AVIÓN CAE! ¡SALTO!...

¡SUERTE QUE SE ALEJÓ Y ME DIÓ TIEMPO DE SALTAR!...

MIENTRAS EL PARACAÍDAS BAJABA LENTAMENTE, MÁS ALLÁ, EL AVIÓN SE ESTRELLABA ESTREPITOSAMENTE.

¡UFF! ¡POR FIN EN TIERRA! ¡VAYA UNOS MOMENTOS QUE PASÉ!

¡OH!... ¿QUÉ VEO? ¡ESE ES EL AVIONCITO DE LÚPIN! ¡ENTONCES ESTÁ AQUÍ!

¡EH, COMPAÑERO! ¡VI Y OÍ TODO! ¡TUVO SUERTE! ¿EH?.. ¡VENGA AYÚDEME CON ESTE!

¡OH, LÚPIN! ¡MENOS MAL QUE ESTÁ VIVO! ¿QUÉ PASÓ?

...ESTE ES EL TIPO QUE ME OBLIGÓ TRAERLO HASTA AQUÍ... Y SE ENCONTRÓ CON UN EXTRAÑO SER AL QUE LE ENTREGÓ UN PORTAFOLIOS...

¡LOS PLANOS! ¡SE LLEVARON LOS PLANOS! ¡ESO QUE ME ATACÓ SALIÓ DE AQUÍ!...

GLU GLU

POCO DESPUES UNO DE LOS APARATOS SE ACERCABA AL LUGAR... ERA GAFAS

¿Y ESE HUMO? ¡LO DERRIBARON!

¡ESCUCHE... SE OYE UN MOTOR! ¡LOS DEMÁS ME HAN OIDO Y VIENEN EN MI AYUDA!...

¡MEJOR! PARECE QUE ESTE REACCIONA...

¡CIELOS! ¡SI ESE ES EL AEROPLANO DE LÜPIN! ¿QUE HACE AQUÍ? ESO PARECE UNA PEQUEÑA PISTA DE ATERRIZAJE... ¡BAJARÉ!

¡AHÍ LLEGAN! ¡OH, PERO ESE ES GAFAS! ¡EL TAMBIEN SE UNIÓ A LA BÚSQUEDA!

CUANDO ESTE HABLE ACLARAREMOS ESTE ASUNTO TAN RARO

MÁS TARDE, LAS MÁQUINAS VOLVIERON A LEVANTAR VUELO Y REGRESAN A LA BASE CON SU PRISIONERO

Y LUEGO...

¡ESTE HOMBRE ES UNO DE NUESTROS FÍSICOS! ¡CON RAZÓN NADIE SE DIÓ CUENTA DE COMO HABÍA ENTRADO CON EL COCHE AQUÍ!

¿ENTONCES EL ROBÓ LOS PLANOS?

FUÍ UNA VÍCTIMA... CRÉANME...

ALGO SUPERIOR A MÍ ME HIZO HACER TODO ESO, ESTABA BAJO UN PODER HIPNÓTICO... RECIBÍA ÓRDENES Y YO OBEDECÍA... LUEGO APARECIÓ ESE EXTRAÑO SER Y ME LLEVÓ LOS PLANOS...

¡SÍ, YO LO VÍ!... ¿PERO PARA QUÉ? ¿QUIÉN ERA?

¡NO ERA DE ESTE MUNDO!... ¡ANTES DE SUBIR A UN RARO APARATO ME DIÓ A ENTENDER QUE ELLOS NO PERMITIRÍAN QUE SERES DE OTRO PLANETA DOMINEN EL ESPACIO, Y MENOS NOSOTROS!...

¡ES POSIBLE!...

LUEGO PARTIÓ... YO QUEDÉ COMO PARALIZADO Y PERDÍ EL CONOCIMIENTO HASTA AHORA QUE ESTOY AQUÍ CON USTEDES... ¡CRÉANLO O NO! ¡ES LA VERDAD!

ESTE HOMBRE NO MIENTE... ¡ES EL APARATO QUE ME ATACÓ A MÍ!...

¡SÍ, A MÍ TAMBIÉN ME PARALIZÓ!

BIEN, SEÑORES... INDUDABLEMENTE SERES MÁS DESARROLLADOS DOMINAN EL ESPACIO, NO SABEMOS SI PARA BIEN O PARA MAL! ¡HAY QUE ESTAR PREVENIDOS!

¿ENTONCES DE QUÉ ASUSTARNOS? SI ES POR MALDAD, ESTE MUNDO NO TIENE NADA QUE ENVIDIARLES ¡JÉ JÉ!

JÁ JÁ

BICHO Y GORDI

por TITO SOL

HOY en "BOMBA VOLADORA A LA PATAGONIA"

¡MMH!.. NO SE VE POR NINGÚN LADO, TOCARÉ EL TIMBRE Y PEDIRÉ PASAR A BUSCARLA

ANDA A VER QUIEN LLAMA A LA PUERTA...

ES UN CHICO ¿QUÉ QUERRÁ?

¡UN CHICO! ¡ES LO QUE NECESITAMOS!... SU POCO PESO ES IDEAL PARA PILOTAR NUESTRA BOMBA VOLADORA

¿QUÉ DESEAS, PEQUEÑO?..

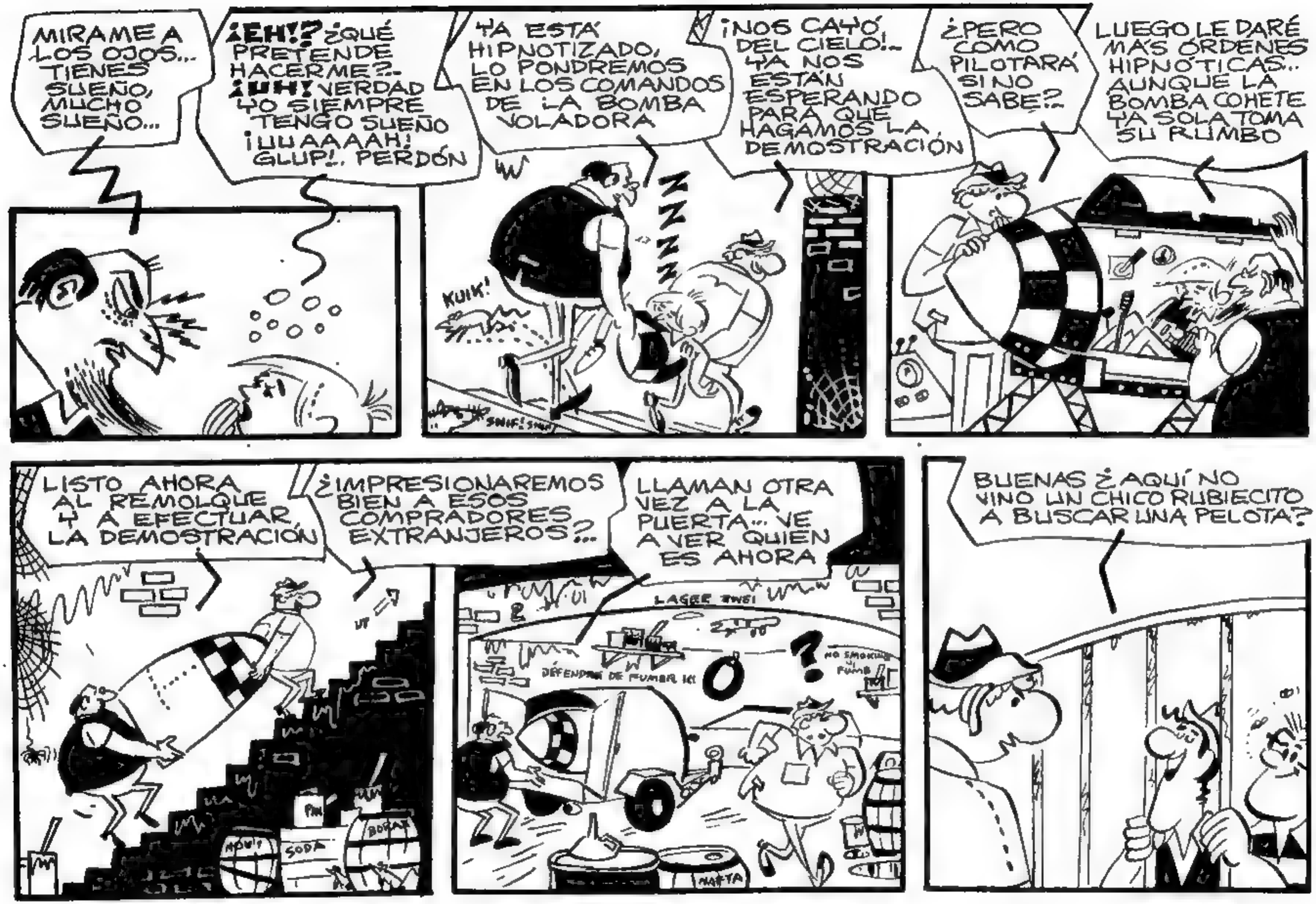
¿POR FAVOR, ME PERMITE PASAR A BUSCAR EL FÚTBOL QUE SE NOS CAYÓ EN SU JARDÍN?

VEN, ADENTRO HAY PELOTAS PARA ELEGIR...

¿TANTAS CAEN AQUÍ?..

LE PRESENTO AL PILOTO, DOCTOR JE,JE,JE

¡NO LO DEJES ESCAPAR!..


MIRAME A LOS OJOS... TIENES SUEÑO, MUCHO SUEÑO...
¡EH!? ¿QUÉ PRETENDE HACERME?.. ¡UH! VERDAD YO SIEMPRE TENGO SUEÑO ¡UUAAAAH! GLUP!.. PERDÓN
YA ESTÁ HIPNOTIZADO, LO PONDREMOS EN LOS COMANDOS DE LA BOMBA VOLADORA
¡NOS CAYÓ DEL CIELO!.. YA NOS ESTÁN ESPERANDO PARA QUE HAGAMOS LA DEMOSTRACIÓN
¿PERO COMO PILOTARÁ SI NO SABE?..
LUEGO LE DARÉ MÁS ÓRDENES HIPNÓTICAS.. AUNQUE LA BOMBA COHETE YA SOLA TOMA SU RUMBO
KUIK!
LISTO AHORA AL REMOLQUE Y A EFECTUAR LA DEMOSTRACIÓN
¿IMPRESIONAREMOS BIEN A ESOS COMPRADORES EXTRANJEROS?..
LLAMAN OTRA VEZ A LA PUERTA... VE A VER QUIEN ES AHORA
LAGER ZWEI
DÉFENDRE DE FUMER ICI
NO SMOKING NI FUMB
SODA
BORAX
NAFTA
BUENAS ¿AQUÍ NO VINO UN CHICO RUBIECITO A BUSCAR UNA PELOTA?

¡NO! AQUÍ NO VINO NADIE... Y NO MOLESTEN QUE ESTAMOS TRABAJANDO

¡MINTIÓ, BICHO! YO VI ENTRAR AL GORDI Y ÉL MISMO LE ABRIÓ LA PUERTA

¿ESTÁS SEGURO, BUBI?... ALGO EXTRAÑO PASA AQUÍ...

¡OH! AHÍ SALEN LLEVANDO UN REMOLQUE...

AHORA QUE SE ALEJARON ENTRAREMOS A INVESTIGAR

ES UN LABORATORIO... ESTÁ LLENO DE APARATOS RAROS, PERO AL GORDI NO SE LO VE POR NINGÚN LADO

¿Y SI SE LO HUBIERAN LLEVADO EN ESE REMOLQUE QUE SALIÓ?..

¡TENÉS RAZÓN! VAMOS A SEGUIRLO

NO ME GUSTA LA CARA DE ESOS TIPOS
A MI TAMPOCO ¡CONTACTO!...
NO IBAN MUY LIGERO, SERÁ FÁCIL DARLES ALCANCE
AUTO IMPORTADO ¡UN CLAVO!
HOY VENDO HEUTE
CLIK!
VENDO O CAMBIO O ALQUILO
ALLÁ VAN... LOS SEGUIREMOS DE CERCA
DOCTOR ¡LOS CHICOS AMIGOS DEL QUE LLEVAMOS HIPNOTIZADO NOS VIENEN SIGUIENDO
POR AQUÍ NO TE OIRÁ NADIE ¡DALES SU MERECIDO! JÉ, JÉ, JÉ,...
CLAP!
¡Y QUÉ ESTO LES SIRVA DE LECCIÓN!
RAT TAT RAT TAT TAT
ZING!
FAT

¡ME SALÍ DEL CAMINO JUSTO A TIEMPO!..

¡CASI NOS LIQUIDA!

RAT TAT TAT

EN ARLANDE

¡AHORA ESTOY SEGURO QUE ELLOS TIENEN AL GORDI!

¿QUÉ HAREMOS?

CONOZCO ESE CAMINO, CORTEMOS POR AQUÍ Y LOS ESPERAREMOS MAS ADELANTE

PLOMP! PLOMP!

¡ALLÁ VIENEN!.. NO SÉ QUE GANAREMOS CON SOLO MIRARLOS

QUIERO VER A DONDE LO LLEVAN

¡SALEN DEL CAMINO!

TOMAN A CAMPO TRAVIESA ¿ADÓNDE IRÁN?

TAL VEZ VAN CERCA SIGÁMOLOS A PIE

ALLÁ HAY UNA TORRE ¿NO IRÁN SOLO HASTA AHÍ?...

HOLA ¿HACE MUCHO QUE ESPERAN?

YA ESTÁBAMOS POR IRNOS... ¿EFECTUARÁN LA DEMOSTRACIÓN?

SÍ... TUVIMOS INCONVENIENTE EN HALLAR UN PILOTO PERO YA LO RESOLVIMOS

NO CUALQUIERA SE ANIMA A VOLAR EN ESO HASTA LA PATAGONIA

MANTENDRÁS EL RUMBO SUR GUIÁNDOTE POR EL RADIOGONIÓMETRO... MMMH... DISIMULARÉ AHÍ SE ACERCAN LOS COMPRADORES

¡PERO ES SÓLO UN NIÑO!...

SÍ, LA JUVENTUD MODERNA AVANZA A PASOS AGIGANTADOS... SE RECIBIÓ DE PILOTO A LOS CINCO AÑOS

VIAJE SIN RETORNO

PARECE DORMIDO

¡NO! ES QUE ESTÁ TOMANDO UN PEQUEÑO DESCANSO PARA EL LARGO VUELO

ESTÁN COLOCÁNDOLE LA CÁPSULA QUE TRAJERON EN EL REMOLQUE A ESE COHETE

¿NO ESTARÁ GORDI DENTRO DE ESA CÁPSULA?...

PUEDE SER... ANDÁ A INVESTIGAR MIENTRAS YO TE LOS TENDRÉ A RAYA

?

ESE ES EL AUTO DE LA AMETRALLADORA... TRATARÉ DE ACERCARME

HASTA AQUÍ TODO FUE BIEN... SACARÉ LA AMETRALLADORA

¡ARRIBA LAS MANOS! ¡NO INTENTEN MOVER NI UNA PESTAÑA ¡BUBI, REVISA ESA CÁPSULA!

! ?

¡NO! ¡YA EL LANZAMIENTO ESTÁ POR PRODUCIRCE! ¡NO SE ACERQUE AL COHETE!..

¡YO LO IMPEDIRÉ

DICKE

DOGOR

¡SAL DE AH! ¡NO INTENTES TOCAR NADA!

¡AJA! ¿QUIEN ES USTED PARA IMPEDIRMELO?..

ABRIRÉ ESTO

¡NO! ¡NO!..

¡GORD! ¿QUÉ TE OCURRE? ¡SIEMPRE SEMIDORMIDO! DESPIERTAAA

¿EH?.. GULP!..

DEJE A ESE CHICO AH!...

¡UF! YA ME ESTÁS CANSANDO...

AH!

TAK!

¡EL COHETE ESTÁ POR PARTIR Y NO PUEDE IR SIN PILOTO!

NO TE PREOCUPES, TÍO... LE PONDREMOS UNO ¡UP! ¡QUÉ PESADITO ESTÁS!

¡SUELTE! ¡TO NO! ¡NO!

YA TIENE PILOTO... BUEN VIAJE JO', JO', JO'

POOR DO NOT PUSH

32

¡UMP!

VAMOS, GORDI, YA ESTÁ POR DESPEGAR

?!

¿QUÉ HAN HECHO INSENSATOS?!! MANDARON AL DOCTOR A LA PATAGONIA

¿ACASO NO HAY QUE POBLARLA?

V3

¡WWWW!

DR GOR

FAT

¿CÓMO?!!.. ¿ESE CHICO NO ERA EL PILOTO?..

¡NO! ESTE ES NUESTRO AMIGO... VAMOS, GORDI

¡YA ME PARECÍA QUE ERA MUY JOVEN!

¿QUÉ ME OCURRIÓ? ¿POR QUÉ ESTAMOS AQUÍ EN EL CAMPO?

BYE BYE, CHIEF

FAT

?!?

TIB

TE QUISIERON MANDAR A LA PATAGONIA EN UNA BOMBA VOLADORA ¡NOSOTROS SE LO IMPEDIMOS!

¡QUÉ LÁSTIMA! ASÍ HUBIERA TENIDO UNA LINDA EXCUSA PARA FALTAR AL "COLE" POR DOS O TRES SEMANAS...

FIN

FIN

MOSCA KID

En:
"ROBOT SOLAR"
POR
GUERRICO

POR LO TANTO NECESITA LA LUZ SOLAR, VAMOS AL JARDIN Y LO VERÁ FUNCIONAR

¡Y BUENO... LE DARÉ EL GUSTO!

LO PONEMOS EN EL SOL... LE DAMOS CONTACTO...

...¡Y SALGO DISPARANDO ANTES QUE ME AGARRE! ¡MIRE, MIRE!

¡OH! SE PONE EN GUARDIA!

Y EL ROBOT COMIENZA A HACER TODA CLASE DE FINTAS

¡FABULOSO! ¡DAME ESOS GUANTES, HARÉ UN ROUND CON EL! ¡JÁ JÁ!

¡SI, PRUÉBELO!

¡VAMOS A VER COMO REACCIONA ANTE UN DIRECTO... ¡BRAVO! ¡ESQUIVO BIEN!..

¡JA! AHORA ATACA... ¡EP!.. ¡SI NO ME APARTO ME SACA LA CABEZA!..

¡MUY BIEN, ESTE MUÑECO SE LAS SABE TODAS!

LE DIJE QUE ERA UN BUEN ENTRENADOR ¡Y NO GASTA NADA!...

¡ZÁS! ¿QUÉ ES ESTO?

¡FANTASTICO! ¡SUPER! ¡ES MOSCA KID CON UN NUEVO ENTRENADOR AUTOMATICO!.. ¡HUMM! ¡ESO LE VENDRÍA BIEN A MIS PUPILOS!

¡PERO DEBE COSTAR UN DINERAL!... Y YO ESTOY CASI FUNDIDO... ¡CLARO QUE ME AHORRARÍA LO QUE GASTO EN SPARRINGS!

¡BIEN! ¡SE ACABÓ EL TIEMPO QUE LE DÍ, Y CORTÓ EL CONTACTO SOLO ¿VÉ? ¿QUE LE PARECIÓ?

¡QUÉ BUENO! ¡AH, NO! ¡DE ALGUNA MANERA LO TENGO QUE CONSEGUIR!

¡OIA! ¡SE SENTÓ!

¡ES CASI UN SER HUMANO!

PLICK

SE LO PUEDO DEJAR POR UNOS DIAS PARA QUE LO PRUEBE CON TRANQUILIDAD, LE ENSEÑARÉ COMO SE PROGRAMA

SERÁ DIVERTIDO

PERO AHORA GUARDEMOSLO ADENTRO PORQUE TENEMOS QUE SALIR

LO DEJAREMOS AQUÍ

BIEN. OBSERVE, SE LO VOY A DEJAR PREPARADO. AQUÍ LE PONE EL TIEMPO QUE LO QUIERA UTILIZAR...

...EN ESTA TABLA ESTÁN LOS MOVIMIENTOS QUE DESEA HACERLE REALIZAR, SE LOS ORDENA OPRIMIENDO ESTA TECLA... Y CUANDO LO SACA AL AIRE LIBRE... NO TIENE MAS QUE DARLE CONTACTO CON ESTA LLAVECITA ¿VÉ?

PERFECTO, YA LO ENTENDÍ

RECUERDE QUE SOLO ACTÚA CON LA LUZ SOLAR, CUALQUIER DIFICULTAD LLÁMEME

¡GRACIAS INGENIERO, NOS VEMOS!...

¡HOLA HOLA!... ALLÁ SE VAN... QUIERE DECIR QUE LA CASA QUEDA SOLITA...

... ASÍ QUE EL ASUNTO SERÍA SALTAR LA TAPIA Y EL MUÑECO PASARÍA A MI PODER ¡JÉ JÉ!

EL PRIMER PASO ESTÁ DADO... ¡HUM!.. NO ME FIJÉ SI TIENE PERROS! PARECE QUE NO.:.. ¡ADELANTE!

LO GUARDARON EN ESE CUARTO... VERÉ COMO ME LAS INGENIO PARA ABRIR LA PUERTA Y ENTRAR

¡OH, ESTABA SIN LLAVE! ¡QUÉ SUERTE!... ¡HOLA!.. ¡AHÍ ESTÁ ESPERÁNDOME ¡AHORA LO CARGO BAJO EL BRAZO Y CHAU PICHU!

¡UF... SOS UN POQUITO PESADO, PERO UNA VEZ QUE ATRAVESEMOS EL JARDIN TE DEJO DESLIZAR POR LA TAPIA HASTA LA CALLE Y AHÍ NOS TOMAMOS UN TAXI Y...

PERO AL SALIR A LA LUZ, EL SOL PEGÓ EN EL ROBOT

¡EPA! ¿QUÉ TE PASA?

TOING

¡EH... UY!... ¡GUARDA!... ¡QUÉ... QUE HACÉS?.. ¡AY!... ¡EP!... ¡CHE!...

PLAF PAM PRRRAF

ACTIVADO POR LA LUZ SOLAR, EL ROBOT COMENZÓ A REPARTIR TROMPADAS SORPRENDIENDO ASU SECUESTRADOR...

PAF

¡AY!

...PERO EN ESE INSTANTE VOLVIAN LOS MUCHACHOS

¡OH, MIRÁ!

¡OH, JA'JA'! ¡HABÍA QUEDADO CONECTADO!

¡SOCORROO! ¡SÁQUENMELO DE ENCIMA!

Click

¡PERO MIRÁ QUIÉN ES! ¡EL PROMOTOR RAFAÑOSO! ¿QUÉ HACÍAS AQUÍ RATA?...

¿PERO ESTE SIEMPRE ESTÁ TIRADO?

¡PERDONAME, MOSCA! ES QUE ESE MUÑECO ME SOLUCIONARÍA EL PROBLEMA...

...CUANDO LO VÍ ACTUAR CONTIGO ME PARECIÓ IDEAL PARA ENTRENAR A MIS PUPILOS... USTEDES SABEN QUE SOY UN SECO... NO PUEDO PAGAR SPARRINGS.... Y LA ÚNICA FORMA DE OBTENERLO ERA ESTA

¿QUÉ TE PARECE?

MIRÁ RAFAÑOSO, CREO QUE TE VOY A SOLUCIONAR EL PROBLEMA... MIENTRAS ESTÉ HOLLÍN CONMIGO NO NECESITO DE ESE ENTRENADOR, LE HABLAREMOS AL INGENIERO...

¡JE!

¿DE VERAS? ¡SOS UN KILO, MOSCA!

Y POCO DESPUÉS...

¡GRACIAS MOSCA, SABÍA QUE NO ME CAMBIARÍAS POR UN MUÑECO SIN ALMA!

YA QUE MOSCA SE LO CEDE, LÚSELO TODO LO QUE QUIERA, ASÍ LO IRÉ PERFECCIONANDO CADA VEZ MAS...

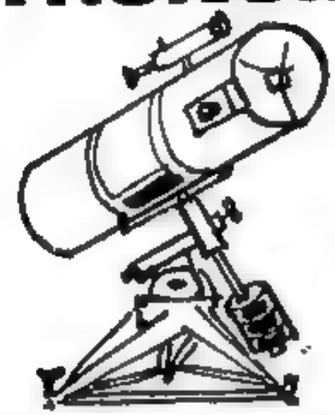
Y DE PASO ME HACE UN FAVOR, GRACIAS, INGENIERO

GODRRRR

FIN

si te interesa la

ASTRONOMIA



AQUÍ TENÉS TODOS LOS ELEMENTOS. ÓPTICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE TELESCOPIOS, ESPEJOS STANDARD de Ø 75-100-150 y 200 mm.

OCULARES: Ramsden de 4-7-14 y 24 mm de distancia focal.

Erfle de 85º de campo aparente 6 y 12 mm de dist. focal ESPECTROSCOPIOS - FILTROS SOLARES - ANTEOJOS BUSCADORES - PORTAOCULARES

Telescopio Completo "Urano 100"

OBJETIVOS REFRACTORES ASTRONOMICOS

Metalizado de espejos y tratamiento antirreflejo.

(envíos al interior)

LUDOVICO HORDIJ
TE 659-6609

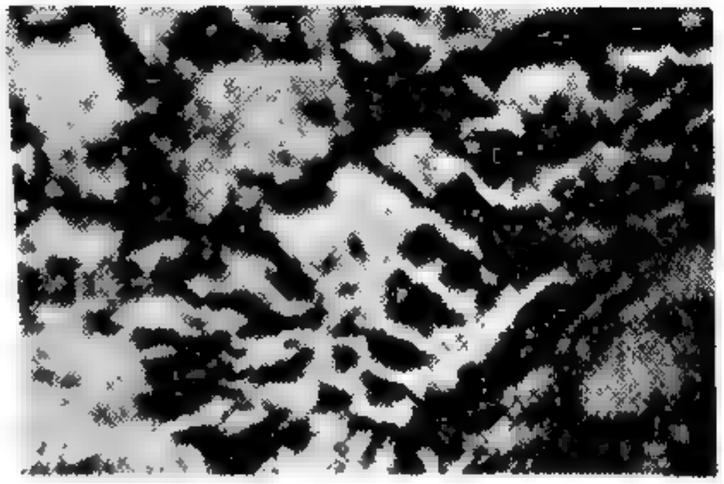
LUIS VIALE 23
HAEDO
Buenos Aires 1706

RUINAS en MARTE

Marte siempre fué un planeta lleno de misterio y fantasía para los observadores del Sistema Solar, recordemos todo lo que se dijo sobre sus canales cuando apenas podíamos observarlo con telescopios, hoy las sondas han llegado a él, han tomado polvo de su superficie y lo han analizado, los resultados aún no son definitivos como para dar una opinión ni decir si hay o hubo vida en un pasado lejano, en realidad nunca se creyó que se recibirían resultados tan extraños de esos análisis, tal vez los científicos esperan que los resultados sean como si el experimento hubiera sido realizado en una región de nuestro planeta, Marte no es la Tierra y por lo tanto hay que prepararse para cualquier tipo de resultados que nada tengan que ver con lo que ocurriría aquí.

Hay algo más interesante que nos dejado perplejos a los investigadores, se trata de fotos enviadas por las sondas, el Mariner . envió hace unos años entre sus 7329 imágenes, unas tomadas en la región, aunque eso no se puede afirmar hasta que se realicen exploraciones más cercanas, el Dr. Larry Sonderbion de la NASA denominó a esa región "Ciudad Inca" ya que recuerdan las ruinas de una ciudad Inca fotografiada desde muchísima altura, las extrañas formaciones geométricas y en parte formando ángulos rectos como si las hubiesen causado muros derruidos, pero esos rectángulos son enormes ya que se calcula que por lado deben medir entre 3800 hasta 4600 metros, además hay algo más extraño en estas formaciones, son lo suficientemente geométricas y esto es muy raro verlo en la naturaleza ya que no es tan ordenada y exacta como creían los científicos del siglo pasado, sus formaciones son más debidas al azar y no como en este caso que parecen planeadas por seres pensantes, si son formaciones naturales o artificiales lo sabremos dentro de pocos años cuando a esa región llegue un vehículo robot que realizará exploraciones desde la superficie y no como estas fotos del Mariner que fueron tomadas desde una altura de muchos kilómetros.

El robot que explorará esas regiones será un vehículo que se moverá tomando sus propias decisiones ya que no se lo podrá guiar desde la Tierra debido al tiempo que tardaría la señal de comando en llegar a él, si por una pantalla lo viéramos que va hacia un precipicio y lo hacemos cambiar de dirección la señal viajando a



300.000 kilómetros por segundo llegaría a causa de la gran distancia cuando ya sería tarde y el vehículo quedaría inutilizado, en cambio si el vehículo posee aparatos que lo hacen elegir una senda por donde puede andar el mismo elegirá su camino, no crean que puede razonar ni pensar es solamente una máquina que permitirá una exploración más especial que la que realizaron los Vikings que eran fijos y sólo analizaban el suelo y enviaban imágenes desde el lugar donde habían "amartizado".

No porque se observan esas formaciones que recuerdan ruinas debemos pensar que una civilización las haya construido en algún pasado lejano, cuando en Marte había una atmósfera más favorable, tengamos en cuenta que aún nuestra ciencia está bastante pobre en conocimientos sobre la geología de nuestro planeta más aún lo está de la de Marte por lo que eso que asemeja a ruinas no deben ser más que algunas formaciones naturales de rocas cristalinas o algo parecido, hasta que no las estudiemos de cerca no podremos dar una opinión de esas formaciones geométricas.

Otro vehículo robot deberá explorar en el hemisferio norte del rojizo planeta, en la región de Cydonia donde se encuentran "formaciones" más enigmáticas que esas ruinas, una es la cara que mira hacia el espacio. . . y eso no es todo a unos nueve kilómetros de esa cara se encuentran varias pirámides que desconciertan tanto como ese rostro pétreo, el próximo número nos ocuparemos con más detalle de esas extrañas formaciones, Marte nos depara muchas sorpresas.

APRENDA:

ENERGIA SOLAR

CURSO TEORICO - PRACTICO - AUDIOVISUAL

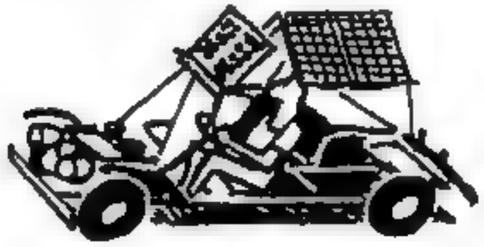
CONVERSION DE LUZ EN ELECTRICIDAD

ALUMBRADO
BOMBEO DE AGUA
AYUDAS A LA NAVEGACION
ESTACIONES DE MICROONDAS
PROTECCION CATODICA EN GASODUCTOS - OLEODUCTOS
BALIZAS MARITIMAS
REPETIDORAS TELEFONICAS POR MICROONDAS
SEÑALAMIENTO EN AEROPUERTOS
TELEFONIA RURAL
SEÑALAMIENTO EN FERROCARRILES
MEDICION DE NIVEL DE NIEVE

CONVERSION DE CALOR EN ENERGIA

AGUA CALIENTE
REFRIGERACION
CALEFACCION
CALENTAMIENTO DE PILETAS DE NATACION
PRODUCCION DE AGUA POTABLE

EN LAS PRACTICAS LOS ALUMNOS TRANSFORMAN UN RELOJ DE PARED ELECTRICO A PILAS **EN SOLAR** Y LO CONSERVAN COMO RECUERDO DEL CURSO



Maneje el auto solar

Toque el agua caliente

Adapte un reloj a pila en solar

COORDINA: ARIEL CIRO RIETTI

SOLICITE INFORMACION:

LABORATORIO SOLAR

LEZICA 3948 - CAP.
(c.p. 1202) Buenos Aires
ARGENTINA
T.E. 981-1241

BICHITO VOLADOR

BORDE DE ATAQUE

ESTABILIZADOR

PLANCHA DE BALSA
DE 1,5 MM.

COSTILLA

COMO VAN TOMADOS EL TREN Y LOS CLIPS AL FUSELA

ALA

PILÓN

PLANCHA DE BALSA DE 1,5 MM

PEGAR CLIPS

REFORZAR CON HILO Y CEMENTAR

CLIPS DEL PILÓN

VAN TOMADOS SIN CEMENT

TREN

DIEDRO

3 CM

PILÓN

CLIPS

GANCHO DE HÉLICE

CHAPITA DE ALUMINIO

BORDE DE ATAQUE

SEMIALA
PLANCHA DE BALSA
DE 1,5 MM
(HACERLA COMPLETA CON LA OTRA MITAD)

← MITAD – DAR DIEDRO Y PEGAR SOBRE EL PILÓN

COSTILLA DE 3 MM (DOS) 1 PARA CADA ALA

TIMÓN
PLANCHA
DE BALSA
DE 1.5 MM

COSTILLA

COMO VAN TOMADOS EL TREN Y LOS CLIPS AL FUSELAGE

S DEL PILÓN →

DOS SIN CEMENTAR →

DIEDRO

3 CM

← PILÓN

FUSELAJE, VARILLA DE BALSA DURA DE 10 x 4 MM

HILO Y CEMENTO

PEGAR TIMÓN ↓

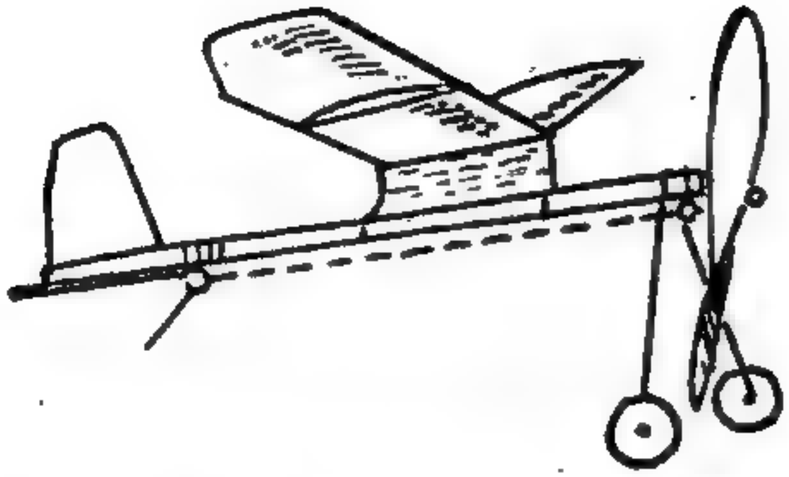
ARANDELAS HILO Y CEMENTO

RUEDAS DE 2,5 CM

← ESTAB. PEGAR

GANCHO Y PATIN

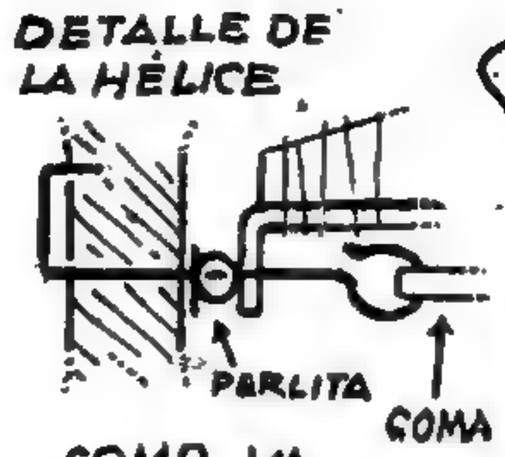
OTROS DETALLES Y EXPLICACIÓN A LA VUELTA

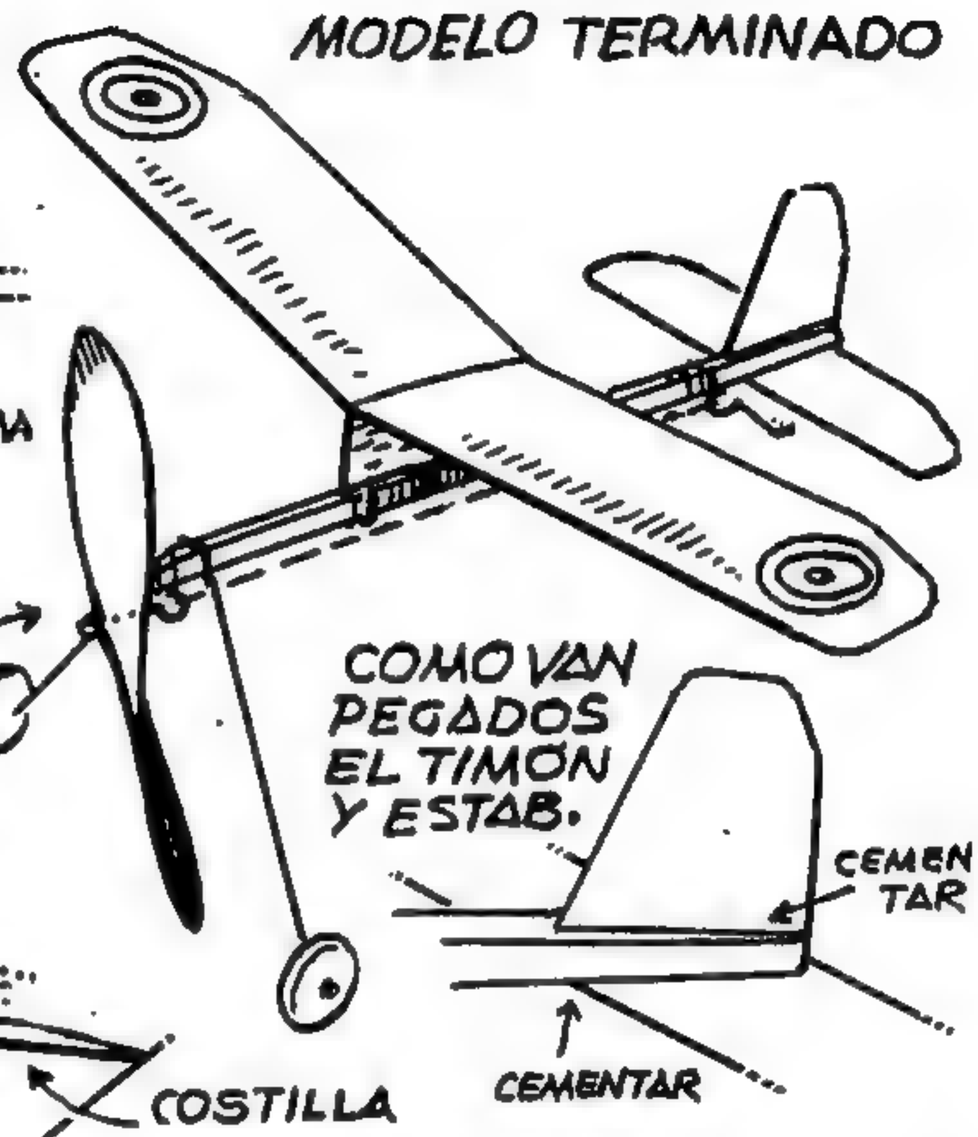


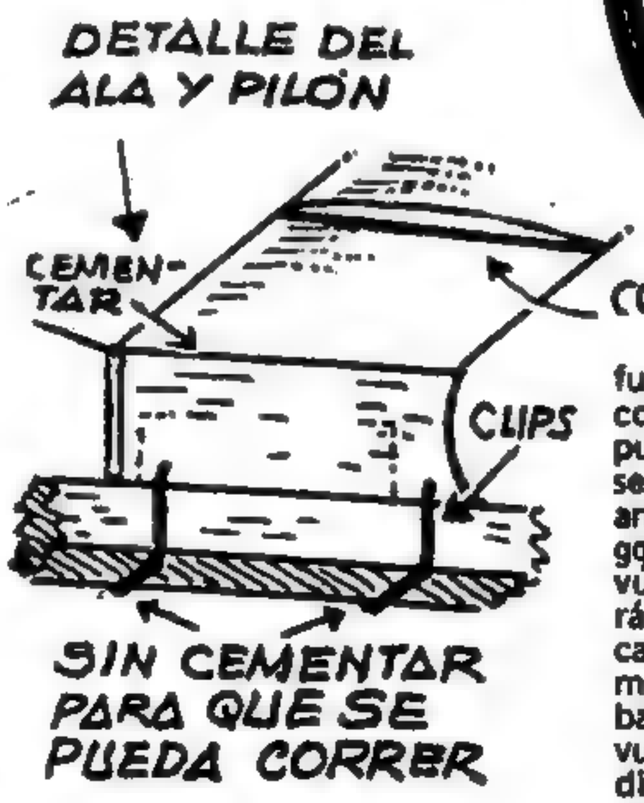
Este avioncito es ideal para los que se inician, pues su construcción es sencilla y aparte de llevar poco gasto de materiales, vuela muy bien. Los planos están a tamaño natural, así que no tienen más que calcarlos y guiarse por los patrones. Como pueden ver, sólo se necesitan: una plancha de balsa de 1,5 mm, una varilla de 10 x 5 mm 50 cm. de alambre de acero de 1 mm de diámetro, una chapita de aluminio de 35 x 5 mm. para pasar el gancho de la hélice, dos ruedítas que se pueden hacer o comprar hechas de 2,5 cm. de diámetro, un metro de goma de 3 x 1 con la que se hará la madeja motor, una hélice de 18 cm. de largo, liviana, de madera balsa o plástico blando, que se podrá adquirir en negocios del ramo o hacerla guiándose por las que salieron en las revistas, ver No. 151, Suple 80, etc. Un poco de hilo de coser, cemento, lija y dope para el acabado.

Con el alambre se hará el tren de aterrizaje, los ganchos de cola y nariz y los clips para sostener el pilón del ala, estos últimos irán pegados fijos al pilón, uno adelante y otro atrás, el pilón a su vez irá unido con bastante cemento a la mitad del ala, a la que se le habrá dado el perfil ligeramente curvo de acuerdo con las costillas y también el diedro de 3 cm. por cada punta. Este conjunto irá luego tomado al fuselaje.

El timón y la cola se pegarán en sus correspondientes lugares, cuidando que estén en escuadra. El tren de aterrizaje, como la chapita motor y el gancho de cola irán cementados al



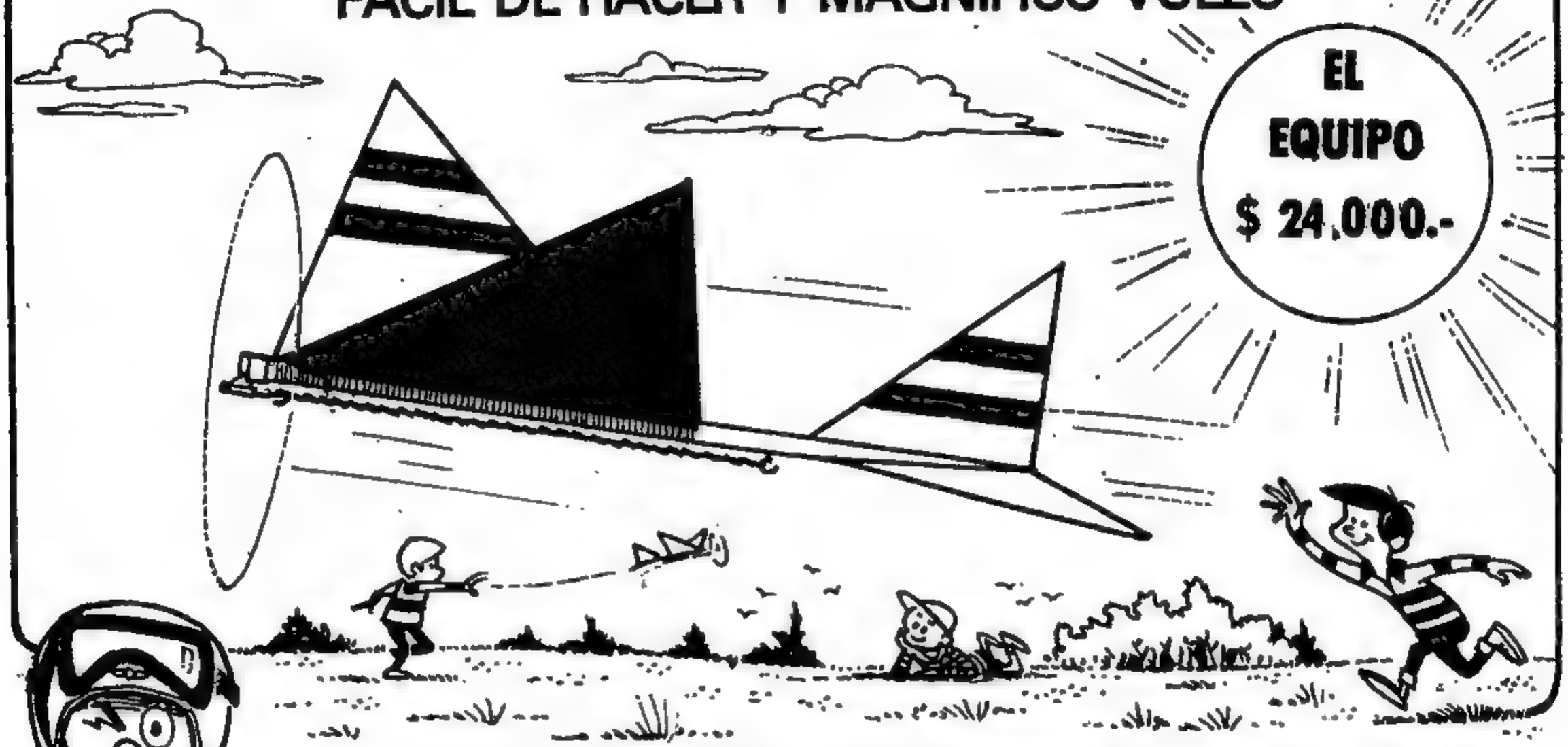




fuselaje y reforzados con hilo, ver dibujos. Se colocarán las ruedas cementando con hilo las puntas de eje para que no se salgan. La hélice se tomará con el gancho que se habrá pasado antes por la chapita motor, luego se coloca la goma en sus ganchos y se le darán unas 30 vueltas, para probar, si el modelo pica se correrá el pilón con su ala un poco hacia adelante, si cabrea se correrá hacia atrás, se repetirá esta maniobra hasta encontrar el punto exacto de balanceo, entonces sí, se le irán aumentando las vueltas hasta 100 ó 150 y... ¡A volar se ha dicho!

construí y volá "EL DELTA"

FACIL DE HACER Y MAGNIFICO VUELO



AERO SUR S.R.L

Talcahuano 166 Tel. 37-6030 Buenos Aires

la casa del hobby

AGREGAR $ 10000.-
PARA GASTOS DE ENVIO
únicamente giros o cheques sobre Buenos Aires a nombre de AERO SUR S.R.L.

Rampa de lanzamiento. Tenga esta rampa ideal para cualquier modelo, construida en fino plastico. $ 25.000

Transmisor miniatura Spy. Ideal para ser utilizado como rastreador de cohetes o como emisor espia. $ 4000.

Receptor de vhf "Hermes-.bis" Capta transmisiones de televisión, aviones, etc. $ 45.000.

Vúmetro. Este instrumento le dara mil satisfacciones, simple económico, mas practico. $ 15.000.

Probador de continuidad indispensable para el aficionado a las construcciones electronicas. $ 25.000.

Inyector de señales. Ideal para localizar fallas en toda clase de circuitos. $ 25.000.

Espanta mosquito. Ideal para ahuyentar mosquitos, gran alcance. $ 20.000.

Probador de transistores. Este instrumento permite comprobar clase de transistores npn, pnp, ganancias, etc. $ 40.000.

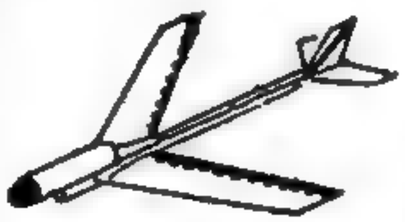
Oscilador de R.F. Instrumento ideal para calibrar receptores. $ 15.000

Lance este modelo semi escala del taxi especial.

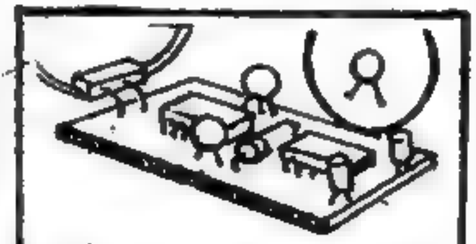
Funciona del mismo modo que el verdadero. Perfectos planeos. $ 25.000.

Aguila: planeador cohete, suaves planeos, fácil construcción $ 12.000.

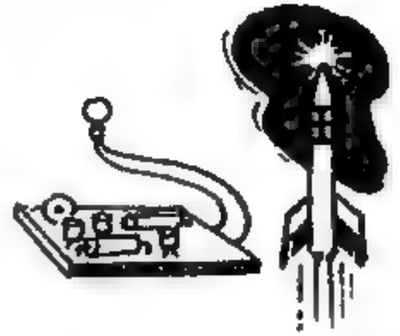
Planeador cohete Halcón famoso planeador de ala variable. Envera.: 35 cm. $ 10.000



Planeador - cohete Mosca ideal para competición Envergar 30 cm. $ 10.000

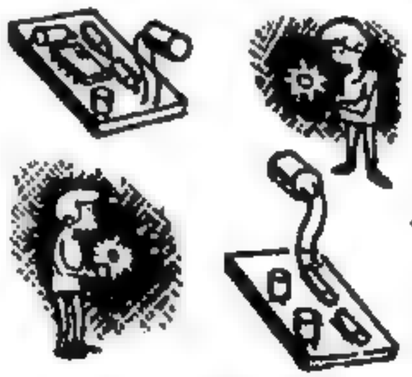


Experimente con el amplificador de alta sensibilidad "HERMES". ¡Para múltiples aplicaciones! ¡Recibe frecuencias hasta varios gigahertz! Los transmisores en estas frecuencias incluyen radares, radiofaros, telemetría, radiosondas y telecomunicaciones. Recepción de broadcasting, etc. $ 80.000.



Destellador luminoso "ORION", adaptable para aplicaciones en coheteria, funciona emitiendo pulsos luminicos, ideal para localizar cohetes en ausencia de luz. (Lanzamientos nocturnos o en penumbra). $ 40.000.

Disparador de cohetes. Este instrumento le permitira lanzar su modelo sin problema da la señal de ignitor y bateria, con boton pulsador. $ 40.000.



Experimente con el transmisor - receptor de pulsos infrarrojos "PARSEC". Para localizasión y rastreo nocturno, etc. $ 110.000.-

Casilla de correo 82 (1828) Banfield

TE. 244-4272 de9 a 11.

LEEZ

Solamente giro postal a la orden de Gustavo Carpignano.

Enviar $ 9000. para gastos de envio.

RESORTE

el ayudante del profe

por DOL

CONTRA LOS MARCIANOS

¡TENGO UNA IDEA, PROFE! ¿POR QUÉ NO LLAMAMOS A ASTRUS? TAL VEZ EL PUEDA AYUDARNOS

¡NO, RESORTE! RECUERDA QUE SOLO DEBEMOS MOLESTARLO EN CASO DE PELIGRO

¿Y LE PARECE POCO QUE CONTAMINEN LA ATMOSFERA?... ¡PELIGRA EL PLANETA, PROFE!

HASTA MAÑANA, RESORTE, VUELVE A TU CASA, MAÑANA DISCUTIREMOS ESO...

AUNQUE PENSÁNDOLO MEJOR PODRÍA LLAMARLO Y PREGUNTARLE QUE OPINA EL DE TODO ESTO

EL PROFESOR PIENSA EN MI... PERO NO ESTÁ EN PELIGRO ¿QUÉ QUERRÁ?...

¿PARA QUÉ ME LLAMAS? NO SERÁ PARA HACERME PREGUNTAS CURIOSAS SOBRE MIS APARATOS ¿NO?

NO, ASTRUS, ES QUE ALGO EXTRAÑO HA OCURRIDO...

...HACE TRES SEMANAS QUE NUESTROS DESIERTOS SON UTILIZADOS POR SERES EXTRATERRESTRES PARA EXPERIENCIAS ATÓMICAS

¿Y QUÉ QUIERES DE MÍ?

PENSÉ QUE PODRÍAS AYUDARNOS... SEGÚN PARECE SON LOS MARCIANOS LOS CAUSANTES DE ESAS EXPLOSIONES

¿Y CREES QUE YO SOLO PUEDA LUCHAR CONTRA UN EJÉRCITO DEL QUE, NI SÉ QUÉ ARMAS POSEE?...

NO DIJE TAL COSA... TAL VEZ PUEDAS IR ALLÁ Y PACTAR CON ESOS SERES

TE OLVIDAS QUE YO NO SOY DE LA TIERRA

PODRÍAS LLEVARME A MÍ... YO ME PONDRÉ EN CONTACTO CON ELLOS

ESO ME PARECE MAS RAZONABLE... DESCANSA ESTA NOCHE QUE MAÑANA TEMPRANO PASARÉ A BUSCARTE

Y AL OTRO DÍA...

BUEN DÍA, PROFE... ¡OH! ¿USTED POR AQUÍ?

VUELVE A TU CASA, MUCHACHO, HOY TENGO QUE SALIR CON EL SEÑOR Y NO NECESITO TU AYUDA

DÉJELO VENIR CON NOSOTROS PROFESOR... UN VIAJE ASÍ LE ENCANTARÁ A ESE CHICO

PERO MARTE ESTÁ AHORA A TRESCIENTOS MILLONES DE KILÓMETROS ¡QUIÉN SABE LO QUE TARDAREMOS EN LLEGAR!

JÁ, JÁ, JÁ SE EQUIVOCA, PROFESOR, SE OLVIDA QUE IREMOS EN MI NAVE... EN POCOS SEGUNDOS ESTAREMOS ALLÁ

NADA EN EL ESPACIO PUEDE SUPERAR LA VELOCIDAD DE LA LUZ, TRESCIENTOS MIL KILÓMETROS POR SEGUNDO

¡NO CREA ESO, PROFESOR! LE DEMOSTRARÉ QUE ESTÁ EQUIVOCADO... EL TIEMPO ES MÁS ENIGMÁTICO DE LO QUE PARECE

ENTREN A MI TROMPO VOLADOR, JA, JA, JA! ¿ASÍ LO LLAMÁS ¿NO, RESORTE?

NO CAMBIE DE CONVERSACIÓN, QUIERO SABER MÁS SOBRE EL TIEMPO

SHIIIIIIII!

BIEN, USTED DICE QUE NO SE PUEDE SUPERAR LA VELOCIDAD DE LA LUZ... PUES YA LA PASAMOS... SI USTED MIRA A TRAVÉS DE ESTE TELESCOPIO ESPECIAL HACIA LA TIERRA NOS VERÍA A NOSOTROS EN ELLA...

¡VERDAD! VEO QUE ESTAMOS ENTRANDO A ESTE APARATO

LA LUZ HA QUEDADO ATRÁS, PROFESOR... ¡YA ESTAMOS EN MARTE

??

¡INCREÍBLE! ¡ESTO SACUDE MI SIQUIS!!! ¡ADEMÁS CORROBORA LO QUE YO SIEMPRE SOSTENGO! EL HOMBRE AÚN NO SABE CASI NADA DE SU UNIVERSO

LLEGAMOS A MARTE EN MENOS DE QUINCE SEGUNDOS... LA LUZ TARDA EN LLEGAR DESDE LA TIERRA DIEZ Y SEIS MINUTOS, PROFESOR

OBSERVE LOS CRÁTERES QUE CUBREN LA SUPERFICIE DE ESTE PLANETA

TRATAREMOS DE COMUNICARNOS CON LOS MARCIANOS ¡ALLÁ HAY UNA BASE!

TAL VEZ NI SEAN ELLOS LOS CAUSANTES DE ESAS EXPLOSIONES... PODRÍAN SER SERES DE OTRO PLANETA QUE USAN ESTE COMO BASE... AMARTIZAREMOS DENTRO DE AQUEL CRÁTER

SALDREMOS AL EXTERIOR... COLOQUENSE DENTRO DE ESTAS CÁPSULAS MÓVILES

¿NO SON TRAJES ESPACIALES?

ME SIENTO INCÓMODO AQUÍ

YA SE ACOSTUMBRARÁ, TENGA EN CUENTA QUE LA PRESIÓN AQUÍ ES SOLO TRES MILÉSIMAS QUE LA DE LA TIERRA SIN ESTA PROTECCIÓN REVENTARÍA

¿POR QUÉ NO AMARTIZAMOS CERCA DE ELLOS? ESTA MARCHA ME RESULTA PENOSA

DESCONFÍO DE ESOS SERES... EN REALIDAD NO CREO QUE SEAN MARCIANOS

¡YA LLEGAMOS A SU BASE ¡MMH! TIENEN MÁS ARMAS DE LO QUE YO PRESENTÍA

PROFE, TENGO UN POQUITO DE MIEDO... MEJOR DICHO TENGO MUCHO MIEDO...

ME COMUNICARÉ MENTALMENTE CON ELLOS... VENIMOS EN MISIÓN DE PAZ

CLIP! CLIP!

CLIP!

¡EJEM!.. ¿Y DE QUÉ PLANETA?

DE LA TIERRA, EL PLANETA QUE USTEDES ESTÁN ATACANDO ¿ACASO NO TIENEN PIEDAD DE NOSOTROS?..

JÁ, JÁ, JÁ CONOCEMOS LA TIERRA, Y LES DIRÉ ALGO ¿ENTRE USTEDES SE TIENEN PIEDAD?..

...TODAS VUESTRAS NACIONES ESTÁN ARMADAS HASTA LOS DIENTES Y DISPUESTAS A DESTRUIRSE EN CUALQUIER MOMENTO... YA LO HAN DEMOSTRADO EN EL PASADO

GULP!

¿Y QUÉ PRETENDEN USTEDES?

ESTAMOS USANDO ESE PLANETA COMO CENTRO DE EXPERIMENTOS... TAL VEZ LO DESTRUIREMOS POR COMPLETO

MEJOR QUE NOS RETIREMOS, PROFESOR ES INÚTIL PACTAR CON ESTOS SERES IMPETUOSOS

ESTE...GLUP BIEN, ENTONCES NOS RETIRAMOS

BUF!

¡SÍGANLOS Y EXTERMINENLOS! NO HAY QUE DEJARLOS VOLVER A LA TIERRA

UZ UZ

UZ UZ

ASTRUS, CREO QUE NOS EQUIVOCAMOS DE CAMINO, NUESTRO TROMPO VOLADOR ESTÁ EN AQUEL CRÁTER
YA LO SÉ, PERO TOMÉ POR ESTE LADO PORQUE TEMO QUE NOS SIGAN
SÍ, ALLÁ VIENEN
TÓMENSE FUERTEMENTE DE MÍ... VOLARÉ HASTA LA NAVE
??
¡NO SE SUELTEN!
DISPARAN SUS ARMAS CONTRA NOSOTROS
¡ALLÁ ESTÁ EL TROMPO!
JAK!
JAK!
¡SUBAN, RÁPIDO! DEBEMOS PARTIR CUANTO ANTES
YA DEBEN ESTAR PREPARANDOSE PARA ATACARNOS... PROFESOR, TENDRÁN QUE AYUDARME
¿EN QUÉ PODEMOS AYUDAR NOSOTROS?

SI NOS SIGUEN CON SUS NAVES, TENDRÉ QUE PRESENTARLE COMBATE

¡ESTO ME ESTÁ GUSTANDO!... GLUP... ¡NO ME MIRE ASÍ, PROFE!... ME GUSTA PERO NO ME GUSTA...

¡ALLÁ VIENE! Y SON MUCHAS NAVES...

¿QUÉ HAREMOS NOSOTROS?..

VENGAN, LOS DEJARÉ EN EL ESPACIO DENTRO DE UNA CÁPSULA ESPECIAL ENVUELTOS EN UNA NUBE

¿Y CUÁL SERÁ NUESTRA MISIÓN?

CUANDO LA NUBE ARTIFICIAL SE DISIPE, ATACARÁN A LAS NAVES ENEMIGAS QUE ME PERSIGAN DESDE ATRÁS... LES EXPLICARÉ EL MANEJO DE ESTOS LANZARAYOS

¿?

¿?

¡YA VIENEN!.. LOS DEJO

PERO AÚN NO NOS HA DICHO SU PLAN

SUIP

NO HAY TIEMPO, PROFESOR, LIMÍTESE A HACER LO QUE LE INDIQUÉ

ZZUUFF!!

¡NOS DEJÓ SOLOS, PROFE! CREO QUE SEREMOS UN BLANCO FÁCIL PARA EL ENEMIGO

LA NUBE SE ESTÁ DISIPANDO ¡OH! ¡YA PASARON PERSIGUIÉNDOLO!!!

¡HAGAMOS FUEGO CONTRA ELLOS!.. EN CUANTO NOS DESCUBRAN NOS DESPEDAZARÁN

Y ESTAMOS FIJOS EN EL ESPACIO... PARA MI QUE EL HOMBRE DE OTRA GALAXIA NOS UTILIZA DE CARNADA PARA CUBRIR SU RETIRADA

YAG! YAG! YAG!

YAG! YAG!

YAG!

¡YA NOS HAN VISTO! Y SE ABREN EN ABANICO... ¡VIENEN HACIA NOSOTROS!..

LO QUE YO DIGO, ¡ASTRUS NOS HA ENGAÑADO! NOS DEJO AQUÍ PARA HUIR

NO DIGAS ESO, RESORTE, Y SEGUI DISPARANDO TUS LANZA-RAYOS

¡NOS ESTABA ESCUCHANDO! ¡TEN MÁS CUIDADO EN LO QUE DICES, CHICO!..

PRIMERO QUE EL TENGA MÁS CUIDADO EN LO QUE HACE... MIRE EN QUE SITUACIÓN NOS HA METIDO ¡UF!

MIRA ALLÁ EN LO ALTO SOBRE ELLOS... ¡EL TROMPO VOLADOR DE ASTRUS!

¿QUÉ ESTARÁ POR HACER? ¡OH! ALGO DISPARÓ HACIA ELLOS

ZAX! ZAX! ZAX! ZAX! ZAX! ZAX! ZAX!

¡QUÉ RESPLANDOR! Y NO SE OYE NINGUNA EXPLOSIÓN

¡ESO NO ES UNA ATÓMICA! ¿QUÉ SERÁ??..

TODOS SE HAN INFLAMADO AL MISMO TIEMPO. ¡SU PLAN DE ATAQUE DIO RESULTADO!

ALLÁ SE ACERCA EL TROMPO VOLADOR

EL PELIGRO HA PASADO... SUBAN

CREÍ QUE NOS VENCÍAN ¿CON QUÉ LOS ATACÓ?

CON UNA BOMBA DEFLAGADORA... ¿VISTE QUE NO LOS HABÍA ABANDONADO, RESORTE?..

DISCULPE, ES QUE ME LLEVÉ UN SUSTO TREMENDO

Y AHORA VOLVAMOS A LA TIERRA... NO ME INTERROGUE CON SU MIRADA, PROFESOR, NO PUEDO EXPLICARLE NADA SOBRE ESA BOMBA DEFLAGADORA

??? FIN

A LA CONQUISTA DEL ESPACIO

VIVI LA EMOCIÓN DE LA CUENTA REGRESIVA

Tu COHETE MODELO trepando las alturas con fuerte ruido y humo, suben centenares de metros impulsados por motor de combustible sólido, se recuperan por medio de un paracaídas multicolor.

RÉPLICA DE LAS GRANDES NAVES ESPACIALES

HOBBY CIENCIA PARA GRANDES y CHICOS.
ORGANIZACION DE CONCURSOS INTERCOLEGIALES

KITS PARA ARMAR Y MOTORES

EN VENTA EN LAS BUENAS JUGUETERIAS.

Fabrica y distribuye AEROPOL HOBBIES, calle Pola 166, Bs. As. C.P. 1408. Si no lo conseguís cerca de tu casa envía **$ 100.000.**-en giro postal únicamente **(cien mil)** , y te enviaremos un equipo completo del cohete espacial con su correspondiente motor de combustible sólido.

PRECIOS ESPECIALES A COMERCIANTES REVENDEDORES O DISTRIBUIDORES.

Autorizado por Fabricaciones Militares Nº F 154

AEROPOL HOBBIES
POLA 166 - Buenos Aires

LAS PAGINAS DE AUDIO DE RESORTE

USOS DEL

El que posea un grabador de cinta o de cassette con las explicaciones que hemos dado en números anteriores ya sabrá como obtener buenas grabaciones de discos, la radio y el mismo aparato de TV., sin embargo un grabador en manos de un muchacho práctico tiene muchísimas aplicaciones que són verdaderas ayudas tanto para el estudio como para nuestros hobbies, aquí sin pretender darlos todos daremos algunos usos que les ayudará a sacarle más el jugo al grabador.

ESTUDIO DE IDIOMAS. Aparte de los cassettes y discos con las lecciones del idioma que querramos aprender podemos hacernos nuestros propios cassettes en la que regrabaremos la lección pero dejando espacios para pronunciar la misma frase dicha por el profesor que luego compararemos para notar la pronunciación, entonces cada frase debe ser regrabada dejando antes un espacio para llenarlo con la misma frase dicha por nosotros, por ondas cortas podremos recibir lecciones del idioma que queremos aprender y de ahí mismo podemos grabarlo, muchos paises envian lecciones en cassettes con su correspondiente libro, busquemos en las bandas de ondas cortas.

ESTUDIOS EN GENERAL. Cuando estudiemos una lección hagámoslo en voz alta y al mismo tiempo grabémosla, luego será fácil repasarla, la Fig. 1 nos muestra un sistema de repetición para grabadores de cinta abierta, como ven se hace un sinfín de la medida del recorrido de la cinta sostenidas por dos bobinas vacías, grabemos lo que querramos saber de memoria y luego escuchémoslo hasta que lo aprendamos.

EXPERIMENTOS. Cuando hagamos algún aparatito experimental detallemos en una explicación grabada todo lo que vamos haciendo, ejemplo; estamos haciendo un oscilador, digamos cual es nuestra idea y luego si funciona grabemos su sonido para comparar con otros, si tenemos un osciloscopio grabemos en cinta las oscilaciones de los osciladores y luego las veremos en la pantalla del osciloscopio, así hace Dol con todos los osciladores que publica la revista y luego compara sus formas de onda.

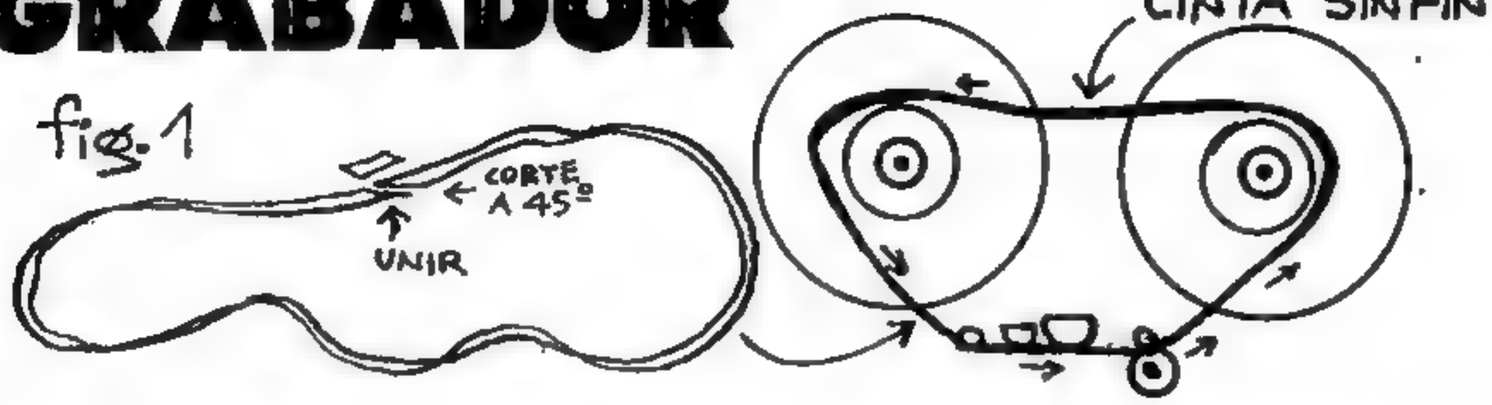
INSTRUCCIONES. Si pensamos hacer algún aparato, aeromodelo, cohete o alguna mezcla química grabemos las instrucciones y luego mientras trabajamos el grabador nos irá diciendo que pasos dar.

EN EL CUARTO OSCURO. Si revelamos o ampliamos fotos el grabador puede prestarnos una ayuda múltiple, primero nos puede dar tiempos exactos para el revelado o la exposición de la ampliadora o copiadora, grabemos una cinta con música suave de fondo y cada tres segundos golpeando algo sonoro digamos el tiempo; ejemplo; cero, golpeando una copa, tres, otro golpe suave y seis así tendremos en la oscuridad el tiempo exacto sin necesidad de observar el reloj, si lo usamos sólo para revelar podemos hacer los lapsos más prolongados cada medio minuto, si revelamos color podemos grabar los distintos pasos y tiempos para no equivocarnos.

REPARACIONES Si reparamos cualquier aparato al desarmarlo podremos ir diciendo el orden en que vamos sacando las distintas piezas y tornillos para no equivocarse en el armado, también podremos ir notando las mejoras a medida que lo vamos arreglando, puede ser un aparato eléctrico, electrónico, rodado, bici, moto, etc., a veces conviene guardar esas explicaciones para usarlas de comparación en otros arreglos.

LECTURAS DE LIBROS; Cuando leamos un libro que es de nuestro interés hagámoslo en voz alta y grabemos esa lectura luego cuando querramos repasarlo el grabador lo "leerá" por nosotros, los libros parlantes tendrían que ser una cosa corriente y no sólo para no videntes. También en vez de todo el libro sólo podemos grabar las partes que interesen más y sean las que querramos repasar.

GRABADOR



CONVERSACIONES TELEFONICAS: En varias revistas hemos explicado como se hace una bobina captadora para grabar este tipo de conversaciones, también podemos pasar mensajes grabados simplemente colocando el microfono del teléfono frente al altoparlante del grabador.

FILMES Y DIAPOSITIVAS: se pueden acompañar estas proyecciones con explicaciones y música de fondo grabadas en nuestros cassettes o cintas,

GRABACIONES EN EXTERIORES; el canto de los pájaros y los sonidos de las olas, el tren, reuniones, deportes, etc., puede grabarse con un aparato portátil, sin embargo se necesita cierta práctica para conseguir buenas grabaciones en exteriores y a veces debemos cubrir el micrófono con una media de lana o hacerle un cobertor de espuma de plástico

Como ven el grabador no es sólo para pasar unos cassettes con música, sirve para ayudarnos en muchas tareas útiles y tengan en cuenta que a estas utilidades les pueden agregar varias más que ya las encontrarán a medida que lo vayan usando, pensar que hay gente que dice, "yo al grabador ni lo uso"... sin embargo nosotros sí y nos brinda una ayuda magnífica.

Se pueden adquirir desde los modelos simples de un canal hasta los de tres canales, los de foquitos de poco voltaje o los de focos o guirnaldas de navidad. Se puede adquirir los equipos armados o los elementos para su armado.

Los lectores del gran Buenos Aires pueden pasar por redacción y los del interior escriban solicitando informes a Enrique Murga Diagonal Norte 825 3° of. 305 revista Lúpin Cap. Fed. (1363)

También se encuentran en venta en AERO SUR Talcahuano 166

AL FEÑIQUE

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"

PRONTUARIO
Gangster o policía a ratos perdidos. no es ni mas ni menos que un producto del submundo de los tumultuosos años veinte.

HOY LO VEREMOS EN :

COLABORA CON MÁCHINGAN"

POR **GUERRERO**

Y LLEGARON...

¿EH? ¡ALTO! ¿QUE HACEN USTEDES POR AQUÍ? ¡ESTÁN DETENIDOS! ¡ARRIBA LAS MANOS!

¡UN MOMENTO! ¡NO TE APURES! ¡TENGO UNA CITA CON TU SEÑOR! ¡ASÍ QUE ANÚNCIAME!

¡ADELANTE, AL! ¡OH!...¡VEO QUE VINISTE CON TU GUARDAESPALDAS! ¿EH? ¡PASA TU TAMBIEN, TARAS!

¡NECESITO DE TUS SERVICIOS!... ¡QUIERO QUE SEAS AGENTE MIO POR UN TIEMPO, Y NO TE NIEGUES PORQUE TE METO PRESO!

¡OIGA, YO NO SOY ALGUACIL, Y MENOS DE LA POLICIA!

¡YA SE QUE COMO BUEN HAMPÓN NOS ODIAS, PERO CUANDO TE DIGA DE QUE SE TRATA, VAS A CAMBIAR DE IDEA!

¡ENTONCES DESEMBUCHE, INSPECTOR!

¡PUES BIEN, TAMBIÉN SE QUE ODIAS MUCHO MÁS A TONY PERNOLA, TU RIVAL! ¡Y ES A EL A QUIEN QUIERO ATRAPAR!

¡AGGG! ¡LO DETESTO! ¿QUÉ HAY QUE HACER? ¿QUÉ OCURRE?...

¡QUÉ ESE CANALLA HA SECUESTRADO A MI PROPIO SOBRINITO, AMENAZÁNDOME CON MATARLO SI NO LO DEJO DELINQUIR LIBREMENTE! ¿COMPRENDES? ¡POR LO TANTO YO NO PUEDO ACTUAR! ¡SI LO HICIERA, LA VIDA DEL CHICO CORRERÍA PELIGRO, LO SÉ CAPAZ DE CUALQUIER COSA!...

¡AG, MISERABLE! ¡DEJEMELO A MI!

¡YO SERÉ DE TODO LO PEOR, PERO INCAPAZ DE HACER DAÑO A UN CHICO, COMO ESE CANALLA! ¡ASI SEA EL SOBRINITO DE UN POLICIA! ¡CON ESTO, TONY SE CAVÓ LA FOSA, INSPECTOR!

¡OH! ¡SABIA QUE EN EL FONDO TENIAS UN CORAZÓN DE ORO!

¡QUEDATE CON NOSOTROS, "INSPE"! VAMOS TÀRAS, TENEMOS QUE SALVAR AL CHICO Y TRAER A TONY VIVO O MUERTO!

¡GRACIAS AL, VAYA ESTO POR LAS VECES QUE TE DEJE EN LIBERTAD!

¡O.K. JEFE!

¡IREMOS AL BAR DE MIKE! ¡ALLÍ AVERIGUAREMOS DONDE SE OCULTA ESA RATA!

¡SE VE QUE UD. LO ADORA, JEFE!

¡QUIETO TODO EL MUNDO! ¡NADIE SE MUEVA!

¡EH! ¿QUE PASA, AL? ¿TE HAS VUELTO LOCO?

¡NO, QUIERO SABER DONDE SE ESCONDE TONY PERINOLA Y AQUÍ HAY QUIEN PUEDE INFORMARME!

¿EH?...

¡UY, UY, UY!... ¡MEJOR SERÁ QUE ME LAS TOME DE AQUÍ!

¡ALTO AHÍ, TOPOLINDO! ¿PENSABAS ESCURRIRTE, EH?

¡OH! ¡GUAU!

¡HOLA HOLA!... PARECE QUE PESCAMOS ALGO!

¿YO?¿DE QUE?... NO...

¡ESTE DEBE SABER! TRATABA DE HUIR...

¡SUBE AL AUTO NOS INDICARÁS EL CAMINO!

PE... PERO...

¡ARRIBA Y NO PROTESTES!

¡CANTA!

¡E... ESTÁ BIEN!.. ¡SALGAN A LA RUTA! ESTÁ EN UN CHALET AL COSTADO DEL CAMINO, BLA BLA BLA BLA!...

¡ALLA ES!.. PERO TENGAN CUIDADO... TONY TIENE TODO MUY VIGILADO!..

NO HAY NADA QUE TEMER... ¡TU NOS LLEVARAS HASTA EL! ¿ACASO NO ERES DE SU PANDILLA?...

¡OH, NOO!... ¡SI TONY VE QUE LES LLEVO A USTEDES, ME DEJA COMO UN COLADOR!... ¡POR FAVOR!! DEJENME HUIR! ¡YA SABEN DONDE SE ESCONDE!.. ¡AHORA NO ME NECESITAN!...

¡VAMOS, VAMOS! ¡NO SEAS GALLINA! ¡VE ADELANTE!

¡NOSOTROS TE PROTEGEREMOS, NO TEMAS!

¡OUGH... GLUB... GLAB!..

¡QUE EXTRAÑO, NO SE VE A NADIE DE LA BANDA, VIGILANDO!

¡AL SUELO!

¡OIA! ¡DISPARAN!

¡EPA! ¡CUIDADO NOS TIRAN! ¡YA ME PARECIA RARO TANTO SILENCIO!

BANG

TUIIIINNNG

¡EH! ¡NO TIRES TONY! ¡SOY YO!.. ¡TOPOLINDO! ¡VENGO CON DOS COLEGAS QUE TE QUIEREN VER!

¡BANG!

TUIINNG!

¡GULP!

¡EL MALDITO DESCONFÍA! ¡PERO LO SORPRENDEREMOS! ¡SEGURAMENTE HABRÁ UNA PUERTA SECRETA QUE TU DEBES CONOCER! ¡LLÉVANOS!

SI, IREMOS ARRASTRÁNDONOS, DAREMOS LA VUELTA A LA CASA, ES EN LA PARTE DE ATRÁS

AQUÍ ESTÁ, ÉSTA TAPA CONDUCE AL SOTANO Y DE AHÍ UNA ESCALERA VA HASTA EL DESPACHO DE TONY. UN PANEL DE MADERA HACE DE PUERTA SECRETA

¡ENTREMOS!

CLIC

VENGAN POR AQUI...

¡OJO! ¡NO TRATES DE ENGAÑARNOS!

HEMOS LLEGADO, SÓLO HAY QUE CORRER ÉSTA PUERTA Y ESTARAN EN EL DESPACHO DE TONY... ¡AHORA DEJENME IR, POR FAVOR!...

¡OH, NO, TU TE QUEDAS HASTA QUE TERMINEMOS!

¿VEN?.. NO LOS ENGAÑÉ, ESTE ES EL DESPACHO DE TONY

¡AJÁ!... ¡PERO AQUI NO ESTÁ!...

¡EN LA SALA DE AL LADO JEFE!.. ESCUCHE

¡OH, NOO! ¡RECORCHOS! ¡VEAN ESO!

¿ESE ES EL NENE?

¡INCREIBLE!

¿QUE PASÓ AQUI?

...Y AHORA VAN A VER, CON MI TÍO!... ¡LO LLAMARÉ Y LOS METERÁ PRESOS! ¡Y NO SE MUEVAN O... ¡TÁ TÁ TÁ TÁ!...

¡NO, NOO!... ¡SUELTA ESO, ES PELIGROSO! ¡LOS CHICOS NO TIENEN QUE JUGAR CON ARMAS!...

¡HAZNOS CASO ¡HIQUITO!

¡RÁPIDO... OPERADORA!... ¡DÉME CON EL INSPECTOR MÁCHINGAN!... ¡HABLA EL SOBRINITO!... ¡HOLA... HOLA!...

¡MALDICIÓN, HAY QUE PARARLO!... ¡¿CÓMO NOS DESCUIDAMOS ASÍ?!...

¡AJÁ, MUY BIEN...

¡EPA!

¡AY! ¡TIO... TIOOO!... ¡AY, NOO!

¡AHORA!

¡CÁLLATE, MOCOSO DE PORQUERIA! ¡SUELTA ESO!

¡AH, NO! ¡AHORA ACTUAMOS NOSOTROS! ¡QUIETO AHÍ TONY! ¡NO TOQUES A LA CRIATURA!...

¿EEH?... ¡AL!... ¡¿QUE DIABLOS HACES AQUI?!...

EN TANTO...

¡HOLA... HOLA!... ¡OPERADORA, LOCALICE ESA LLAMADA! ¡ES URGENTE!

CLOC PLAC PLIC

SEGUNDOS MAS TARDE, DOS PATRULLEROS SALIAN A TODA VELOCIDAD...

¡YA SABEMOS DONDE ESTÁN! ¡APRISA!

OOOUUUUUUOOO...

¡TEMO QUE ALGO LE HAYA OCURRIDO AL CHICO! ¡QUIZÁS AL FENIQUE NO HAYA PODIDO HACER NADA TODAVIA!...

YA ESTAMOS LLEGANDO...

Ouuu Ouuu...

¡AJÁ! ¡ESE ES EL ESCONDRIJO DE TONY ¿EH?... Y AQUÍ ESTÁ EL AUTO DE AL FENIQUE.... ¡ENTONCES EL TAMBIEN ESTA! ¡ADELANTE, MUCHACHOS!

¡POR FIN, TIO, PASE! ¡OÍ LAS SIRENAS CUANDO SE ACERCABAN!...

¿EEH? ¡TÚ!... ¡SOBRINITO QUERIDO! ¿ESTÁS BIEN?...

¡OH! ¿QUÉ VEO? ¿QUÉ HACES AHÍ MANIATADO AL? ¡BÓ JÓ JÓ! Y CON TONY PERIÑOLA, JÓJÓ!

¡YO LOS ATÉ TIO!... ¡AHÍ LOS TIENES A TODOS JUNTOS!

¡MALDITO SEA! ¡SI SABIA QUE CLASE DE NENE ERA NI VENIA! ¡SALE A USTED, MAGHINGAN!

¡DE TODOS MODOS, GRACIAS, AL! ¡EL CHICO TIENE PASTA!... SEGUIRÁ MI CARRERA, ASÍ QUE CUÍDATE MÁS ADELANTE! ¡JÁ JÁ JÁ!

¡BAH! ¡NO LE VEO LA GRACIA!

CUANDO SEA GRANDE VOY A TERMINAR CON TODOS LOS PISTOLEROS

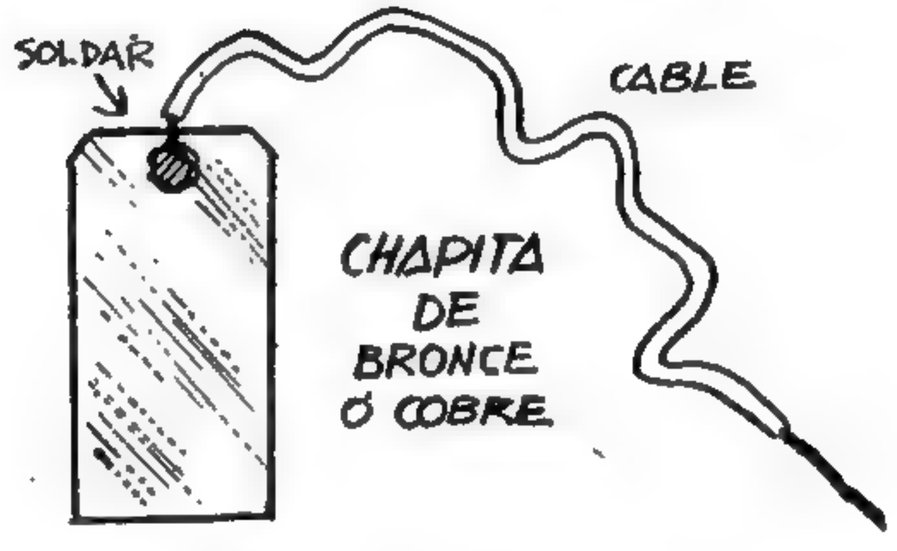
POLI

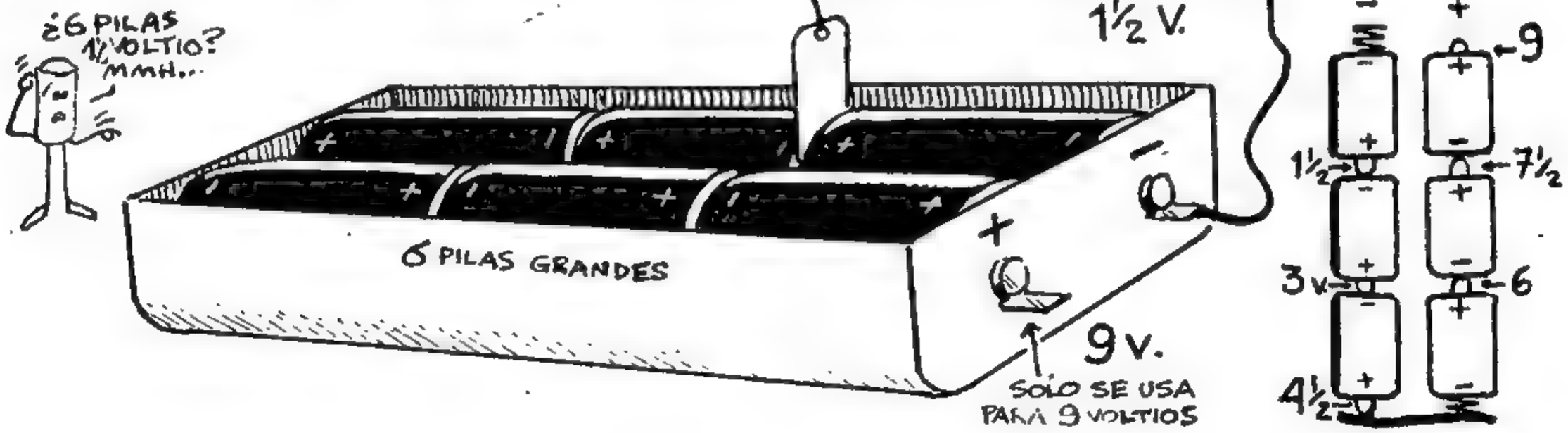
FIN

PORTAPILAS PARA VARIOS VOLTAJES

Con este sistema de conexiones con uno o dos portapilas tendremos varios tipos de voltaje, por ejemplo; si necesitamos sólo 1 1/2 V. se puede conectar una pila sin retirarla del portapilas y así pueden ser 3 V, 4 1/2 V, 6 V, 7 1/2 V y 9 V con un portapilas de seis pilas, la FIG. 1 nos muestra como se hace el contacto que se va colocando entre las pilas para obtener los distintos voltajes, se trata simplemente de una chapita de cobre o bronce a la que soldaremos un cable, este conector puede ser el polo positivo y el otro lo tomaremos del negativo del portapilas.

Si en cambio usamos dos portapilas en serie y podemos conseguir voltajes escalonados hasta alcanzar los 18 voltios, con dos portapilas de sólo cuatro pilas cada uno se podrá ir haciendo conexiones escalonadas desde un voltio y medio hasta 12 voltios, como ven este sistema resulta interesante para los que experimentan con distintos circuitos, hay casos como el ampli Mágico que funciona con 3 V, o 6 V y también con 9 V, según para que lo usemos y la amplificación que se necesito en esos usos, hacer esa conexión es muy fácil y resultará de mucha utilidad.





¿te entusiasma la electrónica?

ENTONCES NO DEJES QUE TE FALTEN ESTOS 2 SUPLEMENTOS TÉCNICOS

CON RECOPILACIONES DE NOTAS Y PLANITOS YA PUBLICADOS EN LA REVISTA

ELECTRÓNICA ILUSTRADA (A)

Una serie de explicaciones que te llevarán de la mano para que des tus primeros pasos en el apasionante mundo de la electrónica, cada elemento con su símbolo se explica por separado hasta llegar a los circuitos, fuentes de poder, amplificadores, receptores, etc., etc., cada página contiene al lado de las explicaciones los dibujos necesarios para aclarar los funcionamientos de válvulas, transistores, diodos, emisores, amplificadores clase A, B, C, si apenas tenés conocimientos de electricidad ya estás preparado para que este folleto te inicie en electrónica, todo te resultará sencillo como las notas de esta revista.

PRACTICA' ELECTRÓNICA (B)

Este otro suple es para que practiques electrónica comenzando por lo más sencillo y llegando a verdaderos circuitos que te dejarán asombrado cuando los armes, cada circuito viene con sus explicaciones para su armado, aparatitos de medición para tu taller, receptores con pocos elementos, varios amplificadores, órgano electrónico, sintonizador de FM, conversor para captar ondas cortas con cualquier receptor, fuente, como hacer tus propios circuitos impresos, estéreos, receptores para ondas cortas, emisor, busca metales, espanta mosquitos, alarmas, luces audiorítmicas, relé, etc., etc.

Los 2 suples son una imperiosa necesidad para cualquier bicho electrónico más si te perdiste los números de las revistas donde fueron publicados, ahora todas esas notas y circuitos los podrás tener encuadernados en esta recopilación.

cada suplemento

$ 18.000.-

ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Norte 825 - 3º - revista Lúpin Capital Federal (1363)
(Agregar **$10.000** para gastos de envío)

APROVECHA' ESTA OFERTA

los 2 SUPLES por $ 30.000.-

TRANSISTORÍN TE

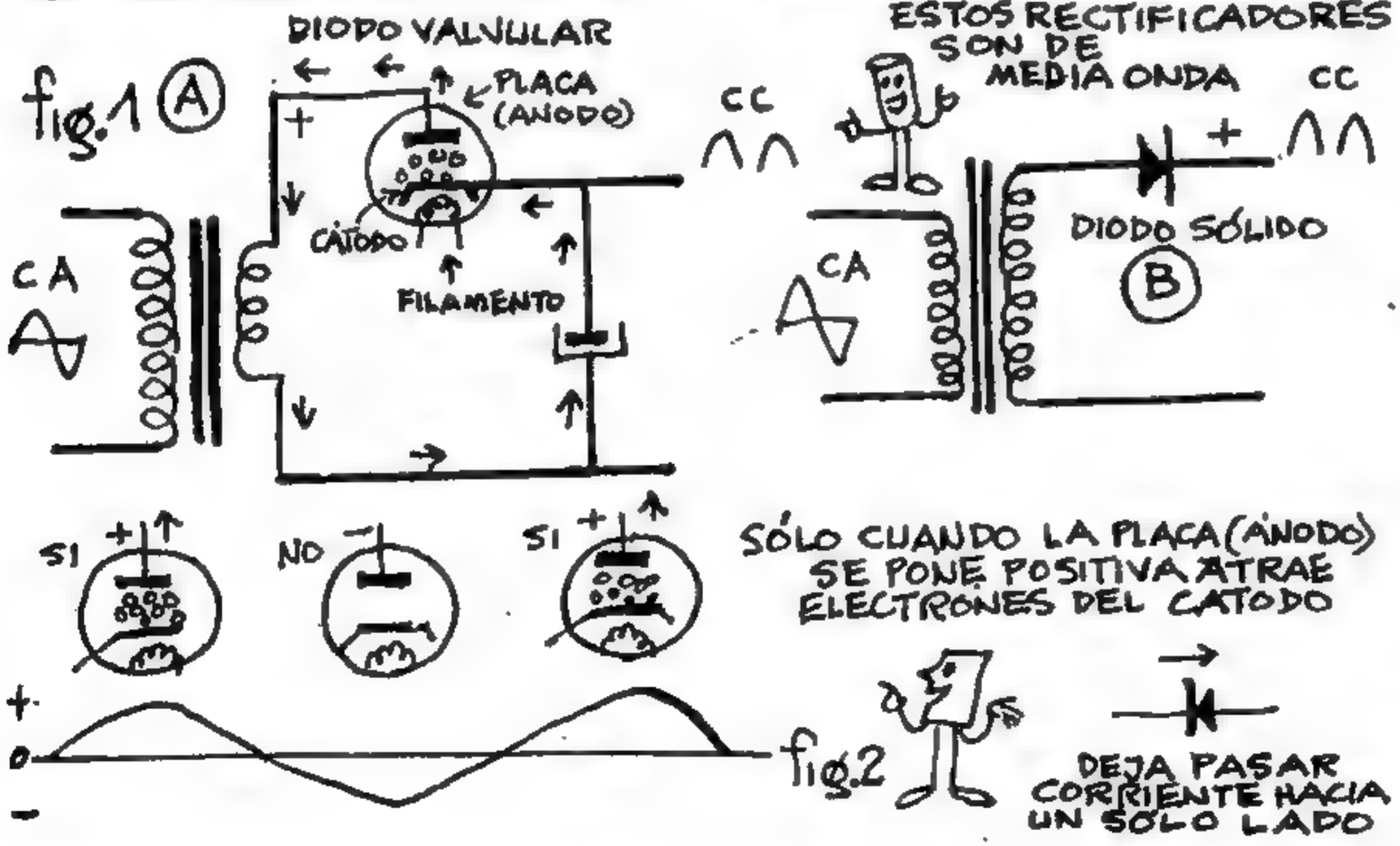
RECTIFICADORES

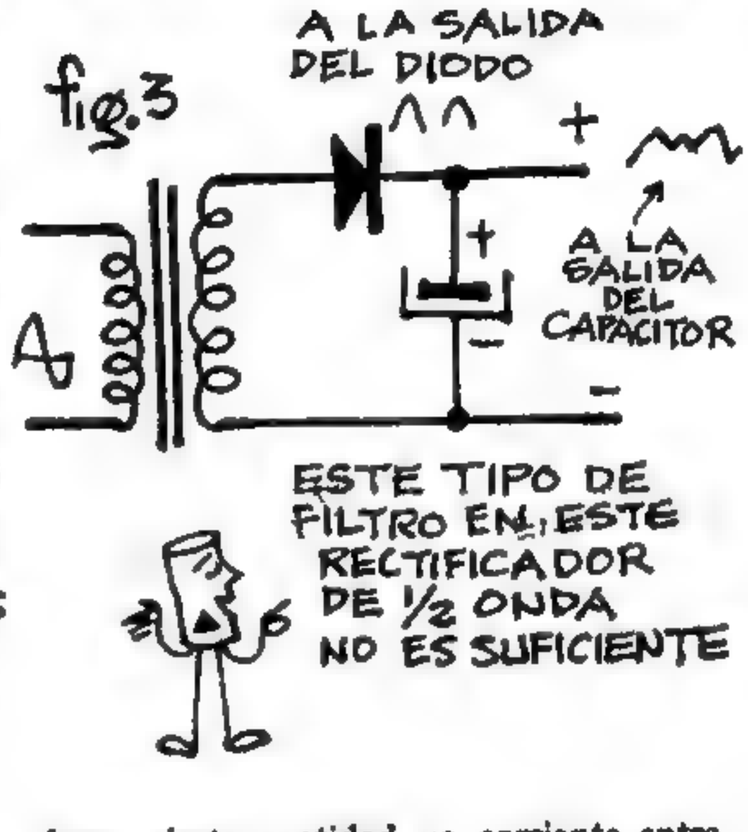
Ya vimos en números anteriores que uno de los circuitos básicos era el circuito rectificador por lo tanto aquí lo trataremos en detalle para que se tenga una idea de como funciona y que elementos lleva.

La figura 1 nos muestra dos tipos de rectificadores el A es uno de tipo valvular y el B es de tipo sólido, ya dijimos que los diodos sólo permiten el paso de la corriente hacia un sólo lado y la Fig. 2 aclara como sucede esto, observen que si a su entrada hacemos pasar una corriente alternada, que como todos sabemos cada ciclo de esa corriente tiene una componente positiva y seguida una negativa, observen que los electrones sólo pueden pasar hacia un sólo lado.

La Fig. 3 nos muestra un típico circuito rectificador de media onda, como vemos a su salida obtenemos una corriente contínua pero no muy plana ya que quedan restos de los picos de la alternada, el electrolítico, que como sabemos condensa cierta cantidad de corriente entre sus placas la aplana un poco pero no llega a ser completamente como la corriente de una pila o una batería.

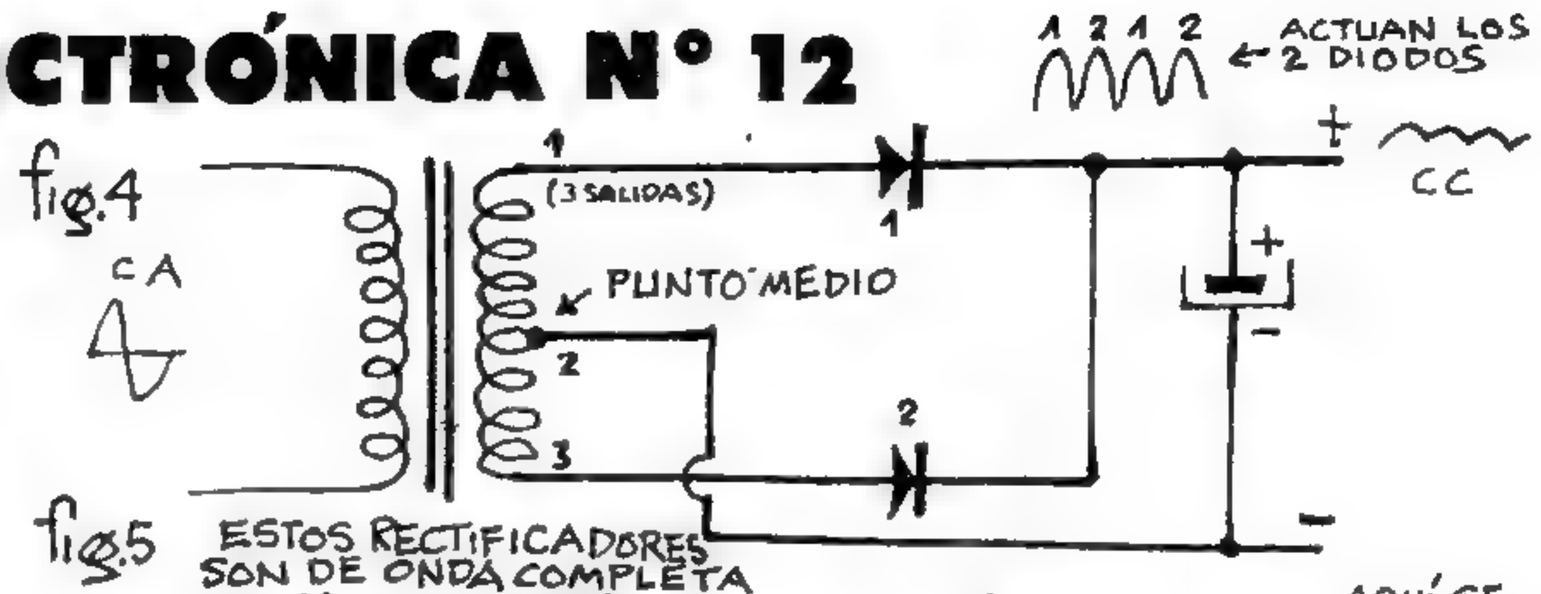
La Fig. 4 nos muestra un circuito rectificador de onda completa, observen que el ciclo positivo que pasa por el rectificador superior es lo mismo que el de media onda que el circuito anterior pero a este medio ciclo se le agrega el medio ciclo que rectifica el diodo B y tenemos que los dos ciclos se intercalan formando una onda más plana, si a esto le agregamos el condensador electrolítico que como sabemos posee más capacidad que los de papel y cerámica obtendremos una corriente más plana que en el circuito de

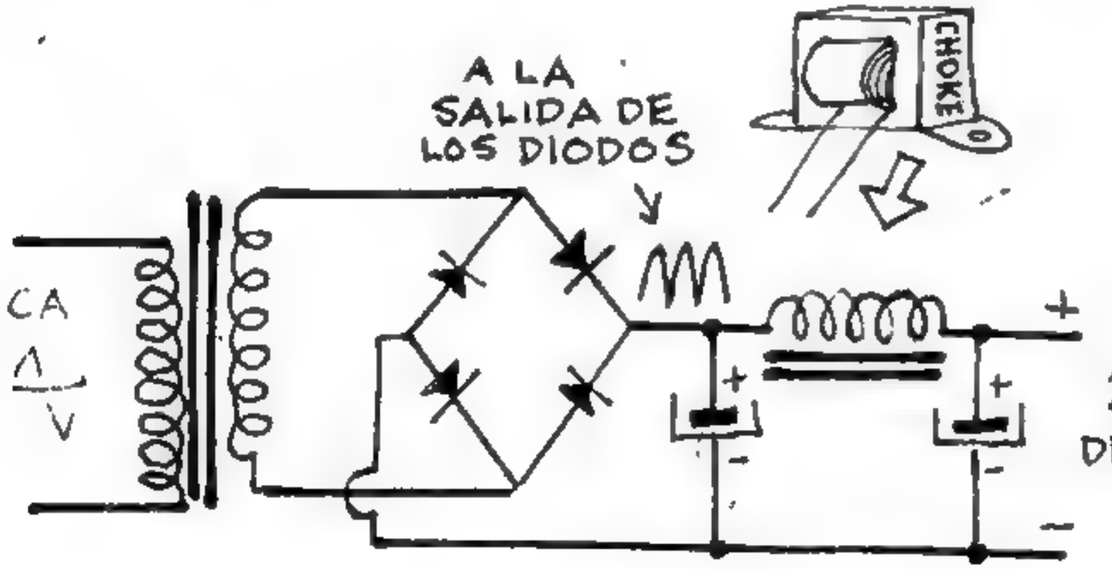




INICIA EN ELECTRÓNICA N° 12

media onda, observen que en este caso se ha usado un secundario en el transformador, de tres salidas pero si no poseemos uno de estos transformadores la Fig. 5 nos muestra un circuito realizado con uno de dos salidas en el secundario, como ven se utilizan cuatro diodos en la conexión designada 'puente' y a su salida obtendremos los mismos resultados que en el anterior, pero hay seguido de esos diodos un componente más y es que entre los dos condensadores electrolíticos le hemos colocado una resistencia que ayuda a aplanar la corriente pero al circuito se le ha sacado algo de su potencia a causa de esa resistencia, la Fig. 6 nos



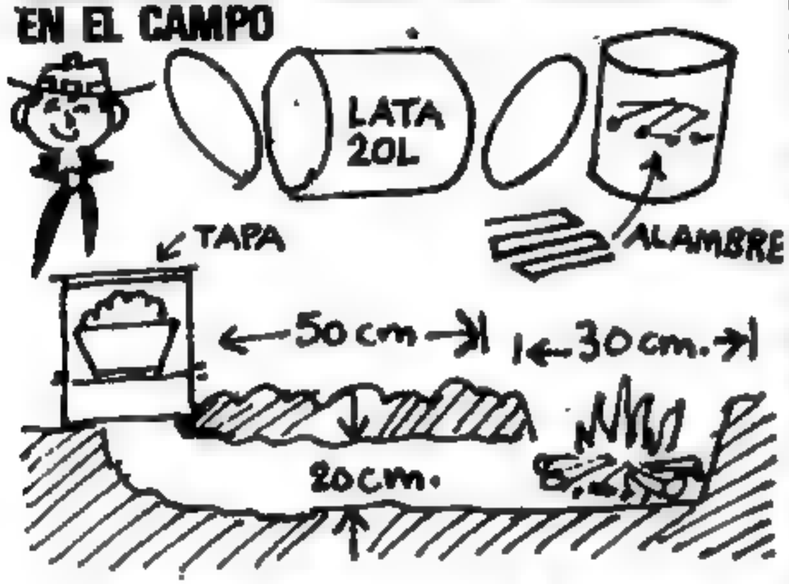


CC= CORRIENTE CONTINUA CA= CORRIENTE ALTERNADA

muestra otro elemento que puede reemplazar a esa resistencia y que aparte de ofrecer menor resistencia ayuda a filtrar mejor, es un choque, que consiste en una bobina con núcleo cerrado, en estos casos se le designa inductancia de filtro y se los usa en circuitos más elaborados. Aparte de estos circuitos rectificadores hay otros que son regulados, esto significa que aunque la corriente de entrada varie en algo el voltaje la corriente de salida se mantiene en el mismo nivel, esto es algo muy importante en televisores, FM y cualquier equipo de alta o baja fidelidad ya que una diferencia en el voltaje causaría un mal funcionamiento.

SCOUTISMO

MANTENIENDO TIBIOS LÓS ALIMENTOS EN EL CAMPO

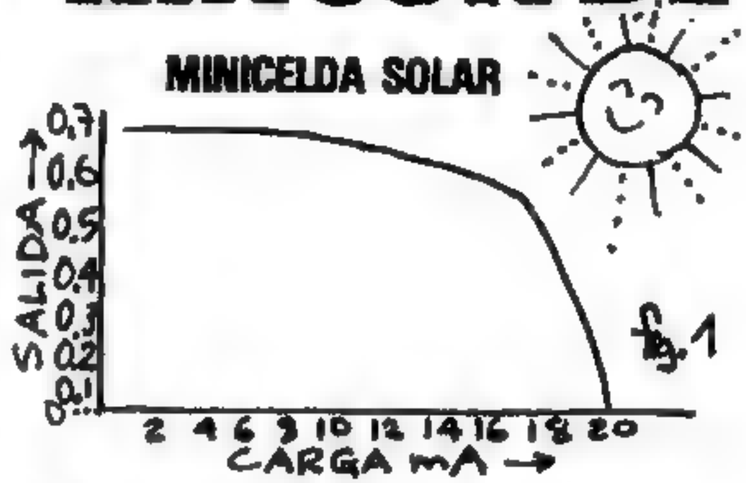


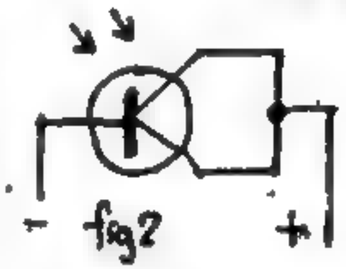
Ahora que llegaron los días frescos cuando salimos de campamento muchas veces debemos mantener los alimentos que vamos preparando tibios para cuando llegue el momento de la merienda no estén sólo calientes los que hicimos últimos, aquí Federico F. Carrizo nos muestra un mantenedor de calor para alimentos ya preparados, se trata de sacarle tanto el fondo como la parte superior a una lata de 20 litros, una de esas partes la usaremos de tapa, en la mitad del tubo colocaremos unos alambres para que nos sirvan de sostén de los alimentos que querramos mantener o entibiar, luego desde un hoyo haremos un túnel que desenboque justo bajo la lata sin el fondo, el calor pasará por ese túnel desde el fuego que haremos en el hoyo que puede ser el que usemos para ir preparando otras comidas, al tacho lo taparemos con una tapa hecha con el fondo de la misma lata, los dibujos lo aclaran todo, vale más un dibujo que todas estas palabras.

RINCON DE

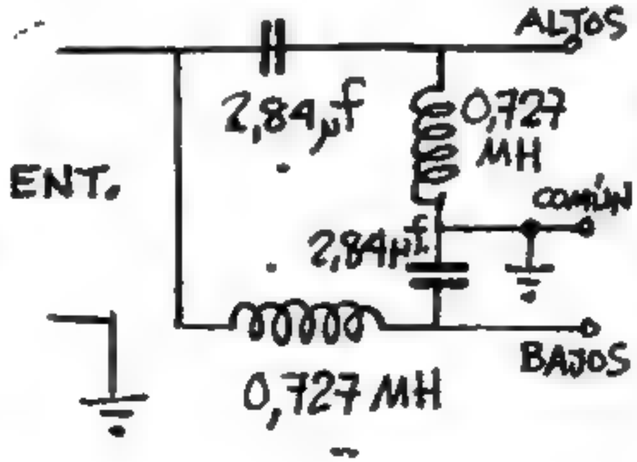
MINICELDA SOLAR

Como hay infinidad de chicos que piden la publicación de células solares aquí les doy una idea que nos envió Rafael Cippolini de la calle Italia 488 de Lomas de Zamora, B. A. se trata de utilizar un transistor de potencia que aunque este en corto una de sus uniones sirve lo mismo, para utilizarlo le eliminaremos la cubierta superior de la cápsula metálica para exponer el cristal a la luz, según Rafa, que experimentó con un 2N3055 al que le concentró la luz con un lente de aumento para así incrementar la corriente que nos da esa pequeña superficie de la unión del cristal de silicio, esto último no es necesario si usamos la luz solar, la fig. 1 muestra (usar sólo transistores de silicio) el 2N3055 a la luz solar, observen la tensión de salida y la corriente de carga, la fig. 2 muestra la conexión que se usa en un transistor en buen estado para duplicar la salida y la Fig. 3 una conexión en un transistor con una conexión inutilizada.





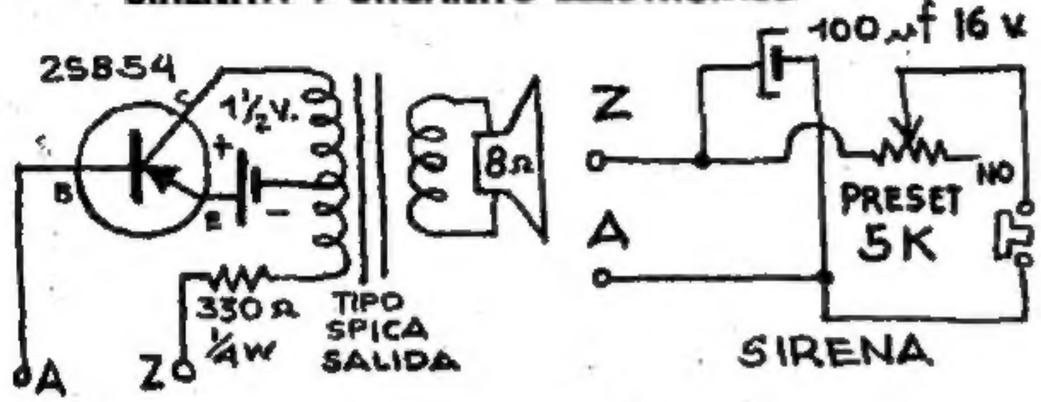
DIVISOR DE FRECUENCIA

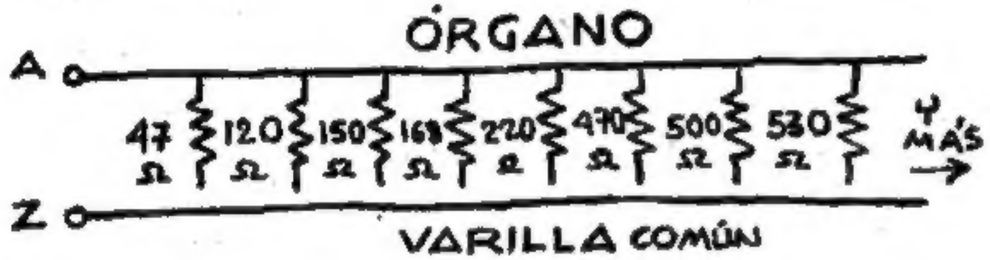


Claudio Raúl Silva calle Guatemala 5539 6o dto. 20 Cap. Fed. entre sus muchas ideas que envió elegimos ésta, ya que tanto sirve para luces audiorítmicas de 2 canales como para un amplificador, se trata de un divisor de frecuencias y vemos como a su salida obtenemos bajos separados de los altos, algo parecido publicamos para usar a la salida de un ampli y colocar parlantes para cada una de esas frecuencias o regrabar una grabación mono en un grabador estereo ya que los bajos quedarán en un canal y los altos en el otro. Muy bueno el disparador de cohetes por una voz de órden.

LOS LECTORES

SIRENITA Y ORGANITO ELECTRONICO





Carlos R. Gaber y Marcelo Jiménez enviaron esta modificación que puede hacerse al circuito del probador de continuidad del suple de Practicá Electrónica y con el hacer una sirena o un órgano, este último puede hacerse de más notas siguiendo el agregado de resistencias.

SUSCRIBITE

SI TE RESULTA COMPLICADO CONSEGUIRLA, DE ESTA FORMA LA RECIBIRAS POR CORREO CERTIFICADO

SUSCRIPCIONES. . . los que deseen recibir la revista por correo
EXTERIOR: AMERICA, AFRICA y EUROPA. . . U$S 5.–
ARGENTINA (seis meses seis números)
SOLO CERTIFICADA $ 50.000.-

únicamente GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA revista Lúpin Dnal. NORTE 825 - - 3º CAP. FED. ARGENTINA

suplementos

LUPIN 80

Cada suple tiene planitos para todos los gustos, ELECTRONICA, FOTOGRAFIA, ASTRONOMIA, AEROMODELISMO, COHETERIA, etc., etc., aparte de ideas útiles para el camping y muuuchas historietas con tus personajes preferidos.

Si sos del gran Buenos Aires pasá por redacción de tarde y si vivís lejos enviá:

GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA Dnal. Roque Sáenz Peña 825 - 3º Capital Federal (1363).

LUPIN 82

SUPLEMTNEO 80:
$ 15.000.-
SUPLEMENTO 82:
$ 15.000.-

¡OFERTA!
LLEVANDO LOS 2 SUPLES
$ 25.000.-
(AGREGAR $ 10.000.- PARA GASTOS DE ENVIO CERTIFICADO)

revistas atrasadas

NUMEROS EN EXISTENCIA:
149 - 150 - 151 - 152 - 155 - 160 - 161 - 163 - 164 - 165 - 166 - 169 - 170 - 171 - 172 - 173 - 174 - 175 - 176 - 177 - 178 - 179 - 180 - 182 - 183 - 184 - 185 - 186 - 187 - 188 - 189 - 190 - 191 - 192 - 193 - 194 - 195 - 196 - 197 - 198
VENTAS DE TARDE EN REDACCION

RIGE EL PRECIO DEL ULTIMO NUMERO

Envios al interior por correo certificado Cada 3 ejemplares agregar $ 10.000.- para gastos de envio (pedido mínimo 3 ejemplares). ENVIAR UNICAMENTE GIRO POSTAL o bancario pagadero en Capital Federal a nombre de ENRIQUE MURGA Dnal. ROQUE SAENZ PEÑA 825. - CAPITAL FEDERAL (1363).

el minicorreito de Gordi

Chau, chicos, debo anunciarles que los que deseen conseguir Mágicos armados o para armar lo mismo que espejos y oculares pasen por redacción de tarde y me encargó Resorte que les avise que el Ampli de 7 W del Suple 82 funciona mejor en un condensador de 2200 µF en C8, hay muchos avisitos amontonados por lo que agradezco en conjunto a los que me han hecho llegar planitos para el "rincón", entre ellos destaco el "bloqueador de TV" de Fabio A. Braschi, el de luces de 2 canales de Claudio Herrera y los receptores y amplis de Alejandro Hugo Córsico, en cuanto a tu idea de publicar un suplé de astronomía son muchos los lectores que lo han solicitado y también uno de fotografía, el próximo que están preparando será de electrónica pero la idea es de publicar varios y para todos los gustos, a los fanas del aeromodelismo les recomiendo hacer el bichito volador ya que es fácil. Claudio F. Spagna de la calle Patricios 129 C.F. (1834) nos envió muy buena información sobre las sondas Vickings e inter. sobre el tema. Roberto O'Connor de la Av. Colón 1034 Córdoba Cba. (5000) nos cuenta que quiere dar la vuelta al país en bici y pide consejo a los expertos además, le interesa la arqueología y sobre el tema quiere intercambiar. Manuel Leonardi, notas sobre grabación de cintas van a seguir saliendo en cuanto a las tipo LU también serían interesantes, chicos, antes de despedirme les recomiendo no perderse el próximo número en el que la revista llega al 200 y realmente será para festejarlo, CHAU, hasta el mes que viene.

Correspondencia a Revista LUPIN (Gordi) Dnal. Norte 825 - 3º Cap. Fed. (1363)

AVISITOS GRATUITOS PARA TODITOS

MARIANO A ORDANO calle 4 de Enero 6049 Dº 7 Santa Fe (3000) cambio tema ovni por tema scoutismo.

JUAN C. CONTRERAS FELIPE calle 371 Junín Mendoza (5573) deseo intercambiar circuitos electrónicos poseo cálculos de antenas para FM.

ANDRES D' ARANDIA calle Corrientes 4965 Cap. Fed. (1414) vendo Master-Top con 6 juegos electrónicos distintos y pistola espacial nueva.

ALFREDO QUIROGA calle Rivadavia 535 San Nicolás (2900) B.A. vende auto Scalextric preparado para carreras $ 150.000.

FAVIO MASDEU calle Independencia 763 Paysandú Uruguay intercambio correspondencia con chicas y chicos de alrededor de 13 años y desea integrar club invest. OVNI.

EUGENIO R. CASTELLI calle San Lorenzo 3664 Rosario Santa Fe (2000) desea conseguir ejemplares de Lupín anteriores al No. 180.

GABRIEL A. CAMPERO calle Dorrego 1635 - 2º B. Rosario (2000). S.F. necesito planitos de motorcitos electricos. . .envienselo.

MARCELO G. LASCANO calle Estrada 1517 Banfield Oeste B.A. desea cartearse con chicos de todo el mundo en especial que le interesen los globos.

FRANCIS FERNANDEZ calle Bolivar 580 S.M. de Tucumán (4000) desea construir pequeña computadora (uso sólo como banco de memoria) necesita ideas e inter. informes con otros experimentadores sobre el mismo tema.

ASLOCOVIM (asociación lucha contra viciosos y mufas) calle Montes de Oca 2377 Rosario (2000) S.F. inscribe jóvenes a su club de ciencias con ganas de superarse.

CINE SONORO A DOMICILIO más de 1000 películas - precios especiales para escuelas 254-9328 Gran Buenos Aires y alrededores.

ARIEL O. BONFIGLIO calle Italia 1108 - Bahía Blanca - Tel. 25888 - B.A. (8000) hago circuitos audiorítmicos 1-2 canales tratar por carta.

PEDRO L. ZANELLA Brd. Villada Nº 1725 Casilda (2170) S. F. inter. tema OVNI y parasicología... urgente...escriban hoy mismo...

DIEGO E. FUAIESE calle Avellaneda 880 San A. de Gllles (6720) B. A. vendo copia curso Bonsai (árboles enanos).

GUILLERMO ROCCKETTI calle Velez Sarsfield 161 Laborde Cda. cambio walkie-talkie Gaken por revistas Lupins del 1 al 190.

GABRIEL O. ALVAREZ III Brigada Aérea Reconquista (3560) S. F. tel. 282 necesita dos chicos aficionados al tema ovni.

JAVIER MONTEMAGIO y RAUL PIERONI calle España 1250 Venado Tuerto (2600) S.F. arman luces audiorítmicas $ 150.000. inc. gastos por envio.

HERNAN RADCHONSKI calle Juan B. Justo 4230 - Olivos B. A. 1636 compra lupins del 120 hacia abajo patoruzú del 1957 a 1976 y libros de oro.

JUAN C. HERRERA Calle Juan Troncoso s/n. Malargue Código Postal (5613) Mendoza inter. circuitos electrónicos (menos receptores) amplis. órganos, guitarra eléctrica, etcétera.

ALBERTO SANTIAGO CARRERAS calle Miguel Cané 1120 Barranqueras Chaco (3503) intercambia correspondencia con gente de cualquier edad y lugar, tema OVNI, ASTRONOMIA, parasicología, arqueología

LUPIN, ABRIL 1982 Revista mensual de historietas, técnica didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República $ 8.000.—Oficinas: Avda. R. S. Peña 825, 3o. piso. Teléfono 46-3441, Buenos Aires. Distribuidores Capital: MACHI y CIA., C. Calvo 2428, Cap. Fed. Distribuidor Interior y Exterior: CONDOR, Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual No. 102642

CORREO ARGENTINO CENTRAL B

FRANQUEO A PAGAR No. 726
FRANQUEO PAGADO No. 5231

TARIFA REDUCIDA
CONCESION No. 7950

Esta revista se terminó de imprimir el 25 de marzo de 1982

ESTUDIE ASTRONÁUTICA

LA PROFESION DEL FUTURO

Curso teórico-práctico completo de: TECNOLOGIA ESPACIAL - RADIOASTRONOMIA - COMPUTADORAS - ELECTRONICA y TV MODERNAS FISICA NUCLEAR.

Con numerosos APARATOS DE PRACTICA para que usted adquiera pronto verdadera competencia en esta actividad de enorme demanda.

Envíe HOY MISMO el cupón:

Sr. Director de la
ESCUELA UNIVERSAL DE ASTRONAUTICA
Casilla de Correo Central 5575 - Buenos Aires

Remítame informes completos del curso y una valiosa lección GRATIS sin compromiso de mi parte.

Nombre y Apellido .....

Dirección completa .....

Localidad ..... **Pcia.** .....

L

BACHILLERATO

Si Usted aprobó la Escuela Primaria ahora puede graduarse de Bachiller a ingresar a la Universidad.
CUALQUIERA SEA SU EDAD, SEXO O LUGAR DE RESIDENCIA

inscribiéndose en los Cursos del Colegio Libre de Enseñanza Media por Correo, Pablo Pizzurno.

Solicite información detallada remitiendo sin demora el cupón: INSTITUTO PABLO PIZZURNO, Casilla Correo Central 5142 - Buenos Aires

Remítanme sin compromiso de mi parte información y condiciones de inscripción en los Cursos Secundarios e Ingreso a Facultades por Correo.

Nombre y Apellido .....

Dirección completa .....

Localidad ..... **Pcia.** .....

L

COX

PIPER DAKOTA

Modelo de alta performance que combinado con un radio-control de 2 ó 3 canales es de fácil manejo, este modelo es réplica en escala del PIPER DAKOTA y viene construido de fábrica con un motor .049 O.R.C., listo para un rápido armado y de la instalación de un equipo de 2 ó 3 canales
(no incluye equipo R/C).

REPRESENTANTE EXCLUSIVO EN LA ARGENTINA

AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166 Tel. 37-6030 Buenos Aires

la casa del hobby